

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

MÉMOIRE PRÉSENTÉ À
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

PAR
MARIANNE MICHAUD

COMBATTRE LA PEUR EN GYMNASTIQUE : UNE INTERVENTION BASÉE
SUR LA MÉTHODE EMDR

JANVIER 2019

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Ce mémoire a été dirigé par :

Jean Lemoyne, Ph. D., directeur de recherche, grade	Département des Sciences de l'activité physique, UQTR Rattachement institutionnel
--	--

Stéphane Perreault, Ph. D., codirecteur de recherche, grade (enlever si non requis)	Département des Lettres et communication sociale, UQTR Rattachement institutionnel
---	---

Jury d'évaluation du mémoire :

Jean Lemoyne, Ph. D. Prénom et nom, grade	Département des Sciences de l'activité physique, UQTR Rattachement institutionnel
--	--

Sasha Rose Stoloff, Ph. D. Prénom et nom, grade	Département des Sciences de l'activité physique, UQTR Rattachement institutionnel
--	--

Noémie Carbonneau, Ph. D. Prénom et nom, grade	Département de Psychologie, UQTR Rattachement institutionnel
---	---

RÉSUMÉ

Les gymnastes investissent un temps important dans la pratique de leur sport afin de poursuivre leur progression. Toutefois, cet investissement est parsemé de peurs auxquelles les athlètes sont confrontés régulièrement (Martin et al., 2008). Le but de ce mémoire était d'établir un portrait de ces peurs en considérant leur interaction avec les types de passion (Vallerand et al., 2003) et, ensuite, de tester une intervention basée sur l'EMDR (Shapiro, 1996) pour les aider à surmonter leur peur d'effectuer la série acrobatique *Menichelli-Menichelli* à la poutre. Quarante-cinq gymnastes ont pris part à la phase 1 de l'étude. Parmi celles-ci, 24 participantes et leurs entraîneurs (N=8) ont été sélectionnés pour participer à la phase 2. Lors de celle-ci, le groupe quasi expérimental (n=12) visionnait une vidéo basée sur la méthode EMDR à l'aide d'une tablette électronique durant une période d'un mois dans le but de réduire leur peur, tandis que le groupe contrôle (n=12) n'apportait aucune modification à son entraînement. Les résultats de la phase 1 indiquent que les peurs d'échouer en compétition et d'essayer un nouveau mouvement sont les plus élevées. Les différentes peurs trouvées covarient entre elles et avec l'anxiété et s'associent différemment avec les deux types de passion. La phase 2 a permis de conclure que la peur et l'anxiété ressenties par les filles du groupe contrôle n'ont pas diminué, tandis qu'on peut observer une tendance à la baisse chez celles ayant reçu l'intervention. Bien que les entraîneurs ne perçoivent pas de changement en ce qui a trait à la peur ressentie par leurs athlètes, ils rapportent une amélioration de l'exécution du *Menichelli-Menichelli* à la poutre chez les gymnastes du groupe quasi expérimental.

Mots-clés : Gymnastique, peur, EMDR, passion, anxiété, passion, sport

TABLE DES MATIERES

RÉSUMÉ.....	3
LISTE DES TABLEAUX.....	6
REMERCIEMENTS.....	8
I. INTRODUCTION.....	9
1.1 Description de la gymnastique.....	10
II. PROBLÉMATIQUE.....	14
2.1 Peur et anxiété en gymnastique.....	14
2.2 La passion en gymnastique.....	21
III. CADRE THÉORIQUE.....	24
3.1 Les interventions psychologiques reliées au domaine de l'anxiété.....	25
3.2 L' EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing).....	29
IV. OBJECTIFS.....	39
V. MÉTHODOLOGIE.....	42
VI. RÉSULTATS.....	51
6.1 Phase 1.....	51
6.2 Phase 2.....	54
VII. DISCUSSION.....	61
7.1 Implications pratiques.....	68
VIII. CONCLUSION.....	70
RÉFÉRENCES.....	74

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Résumé du programme Fear-Tame the beast.....	29
Tableau 2 : EMDR-Résumé des étapes du traitement	33
Tableau 3 : Statistiques descriptives et analyse factorielle des peurs en gymnastique.....	52
Tableau 4 : Corrélations entre les passions du modèle dualiste et les peurs	54
Tableau 5 : Statistiques descriptives, tests en t et tailles d'effet en fonction des conditions expérimentales	56
Tableau 6 : Tests en F univariés pour les pointages de changement des gymnastes et des entraîneurs	58

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Évolution de la peur des deux groupes dans le temps	57
--	----

REMERCIEMENTS

D'abord, merci à mes deux directeurs, Stéphane Perreault et Jean Lemoyne, de m'avoir amenée à me dépasser et à pousser ce projet plus loin que les limites que j'aurais pu m'imposer. Merci d'avoir partagé vos idées, vos ressources et vos connaissances avec moi. À Stéphane, un merci spécial pour ton encadrement, ton mentorat et ta dévotion. Que ce soit pour travailler sur mon projet ou pour me guider vers mes objectifs de carrière, tu n'as jamais compté les heures et ta passion pour ton travail a été une grande source de motivation. À Jean, merci pour ton calme et ton positivisme qui ont toujours su me rassurer dans mes incertitudes. La confiance que tu m'as démontrée a su accroître mon sentiment de compétence dans les moments où j'en ai eu besoin. Ensuite, je tiens à remercier mon conjoint, Kevin Gaboury, qui me soutient dans mes projets et qui m'a supporté tout au long de mes études. Merci d'embellir mon quotidien et d'avoir rendu possible la conciliation de nos modes de vie différents par ta simplicité et ton amour. Je me dois également de remercier mes parents pour leur soutien inconditionnel à travers ces longues années d'études. Merci de m'avoir amenée à devenir une femme confiante, qui croit en ses rêves et de m'avoir inculqué les valeurs du travail et de la détermination. Enfin, merci aux entraîneurs et aux gymnastes qui ont participé à mon projet ainsi qu'à la Fédération québécoise de gymnastique. Inutile de dire que rien de tout cela n'aurait été possible sans vous. Merci à tous!

I. INTRODUCTION

Sophia est une gymnaste qui évolue présentement au niveau 8 du circuit provincial québécois. Comme à chaque début de saison, elle essaie d'élever le niveau de difficulté de ses routines afin d'augmenter ses notes en compétition. À la poutre, la série *Menichelli-Menichelli* semble l'évolution la plus évidente, puisqu'elle lui donnerait 0,4 point de bonus. De plus, si Sophia maîtrise cette série en compétition, elle remplira toutes les exigences du niveau 9 et elle pourra éventuellement effectuer des séries plus difficiles, comme *Menichelli-salto arrière*, ayant le *Menichelli* comme premier élément. Comme à chaque fois qu'elle veut insérer un nouveau mouvement à sa routine, Sophia a commencé par pratiquer l'enchaînement sur une ligne au sol, pour ensuite augmenter progressivement la hauteur de la poutre en partant de 5 centimètres du sol jusqu'à la hauteur réglementaire de 1,25 mètre. Cependant, presque à la fin de la progression, Sophia s'est mise à penser aux risques de blessures. Sa peur s'est alors mise à la préoccuper au point où elle n'essayait plus le mouvement du tout. D'ailleurs, elle pouvait passer une séance d'entraînement complète sans essayer sa série une seule fois, à regarder ses pieds, immobile sur la poutre devant l'incompréhension de son entraîneur, qui savait qu'elle était pourtant capable de réussir. Depuis ce temps, avant chaque entraînement, Sophia appréhende avec beaucoup d'anxiété sa séance à la poutre, ce qui réduit le plaisir qu'elle éprouve pour son sport.

Le cas présenté ci-haut amène à se questionner sur le rôle que joue la peur en gymnastique. Afin de mieux comprendre comment celle-ci influence l'expérience des gymnastes, un portrait de la gymnastique sera présenté, suivi des exigences de cette discipline et du fonctionnement du pointage. Par la suite, il sera question de la peur et de l'anxiété ainsi que la passion en gymnastique pour finalement entrer au cœur de la question qui anime ce mémoire et examiner les possibilités d'intervention face à cette problématique. À cet effet, une attention particulière sera portée à l'EMDR (*Eye Movement Desensitization and Reprocessing*- en français : intégration neuro-émotionnelle par les mouvements oculaires) (Shapiro, 1996).

1.1 Description de la gymnastique

Bref historique et taux de participation

Bien que l'on doive remonter à la Grèce antique pour connaître ses origines, la gymnastique telle qu'on la connaît a fait son apparition aux Jeux olympiques de 1952 et compte, à ce jour, 30 millions d'adeptes partout à travers le monde. De ce nombre, 280 000 gymnastes évoluent au sein de la Fédération canadienne de gymnastique, fondée en 1969. Au Québec, la gymnastique a connu un essor remarquable dans les années 70, alors que la gymnaste roumaine, Nadia Comaneci faisait sensation aux Jeux olympiques de 1976 à Montréal. En obtenant un pointage parfait historique, elle symbolisait la perfection et devenait l'idole d'un grand nombre de jeunes Québécoises. Plus récemment, le stade olympique de Montréal a, à nouveau, été l'hôte d'un événement

gymnique historique alors que la Canadienne Ellie Black est devenue la première gymnaste du pays à se mériter une médaille en montant sur la deuxième marche du podium lors des Championnats du monde de gymnastique artistique FIG 2017. Il y a fort à parier qu'elle deviendra l'idole de plusieurs jeunes filles parmi les 49 541 gymnastes féminines évoluant au sein de Gymnastique Québec (Claveau & Castonguay, 2017).

Description des appareils et du pointage

Les gymnastes féminines doivent s'exécuter à quatre appareils, soit le saut, les barres asymétriques, la poutre et le sol. Au saut, les gymnastes effectuent une course d'environ 25 mètres pour sauter sur un tremplin, déposent leurs mains sur la table de saut se situant à 1,25 mètre du sol, effectuent une figure, puis atterrissent sur un tapis situé de l'autre côté. Elles sont évaluées par des juges sur l'amplitude, la longueur, l'exactitude des tours, le dynamisme et le contrôle de la réception. Aux barres asymétriques, les gymnastes se produisent devant des juges en se balançant et effectuant des mouvements dans les deux directions tout en utilisant les deux barres, soit la plus basse située à 1,70 mètre du sol et la plus haute se trouvant à 2,5 mètres du sol. La poutre quant à elle mesure 10 cm de largeur, 5 mètres de longueur et se situe à 1,25 mètre du sol. Les gymnastes y produisent un amalgame d'éléments artistiques et acrobatiques, de saut et de tours. Toute la longueur doit être utilisée et on doit démontrer grâce, élégance, flexibilité, rythme, confiance et contrôle afin d'obtenir une note favorable des juges. Enfin, au sol, les gymnastes s'exécutent sur une surface de 12

mètres par 12 mètres sur laquelle elles doivent combiner des mouvements de danse et des séries acrobatiques au rythme d'une trame musicale. Les juges sont à la recherche de gymnastes qui font preuve d'élégance, de rythme, d'originalité, de maturité et de talent artistique (Fédération internationale de gymnastique, 2017).

À chaque appareil, les gymnastes reçoivent initialement une note D pour le niveau de difficulté. Le score initial est de 0, et chaque mouvement comporte une valeur préétablie. La somme du contenu total forme donc la note D. La note E, quant à elle, représente la qualité d'exécution. Le score initial est de 10, puis les juges effectuent des déductions tout au long de la performance. Des points sont enlevés, entre autres, lorsque la gymnaste fait une chute ou qu'elle présente des failles dans sa position (exemple : pieds non pointés, genoux pliés, etc.). Les juges additionnent le total des déductions puis les soustraient ensuite du score parfait de 10. Des points additionnels appelés Boni peuvent ensuite être ajoutés si la gymnaste exécute certains mouvements plus difficiles. La moyenne des scores sur 10 de tous les juges représente donc la note E. On additionne ensuite les notes D et E pour obtenir la note finale (F) (Fédération internationale de gymnastique).

Dans le programme québécois de gymnastique, les gymnastes du volet compétitif peuvent évoluer dans 10 niveaux de compétition échelonnés sur trois circuits, soit le circuit régional, qui comporte les niveaux 1 à 3; le circuit provincial, qui s'étend des niveaux 4 à 8, puis le circuit national, regroupant les niveaux 9 et 10. Chaque niveau présente des exigences spécifiques à remplir pour chaque appareil. Le présent travail se

penchera plus spécifiquement sur la transition entre les circuits provincial et national, plus précisément à la poutre, puisqu'il s'agit de l'engin posant le plus de problèmes en gymnastique artistique féminine (Cottyn, De Clercq, Crombez, & Lenoir, 2008; Cottyn, De Clercq, Pannier, Crombez, & Lenoir, 2006; Martin, Polster, Jackson, Greenleaf, & Jones, 2008). Plus spécifiquement, seulement les niveaux 8 et 9 seront comparés en ce qui a trait aux exigences techniques de cet appareil. Par exemple, à la poutre, au niveau 8, les gymnastes doivent présenter une série acrobatique enchaînant deux éléments, dont un avec envol, c'est-à-dire que les pieds et les mains de la gymnaste quitteront simultanément la poutre. À ce niveau, si la série comprend deux éléments avec envol (ex. : *Menichelli-Menichelli*), la gymnaste obtiendra alors 0,4 point de bonus, tandis qu'il s'agit d'une exigence pour les athlètes évoluant au niveau 9 ou plus (Claveau & Castonguay, 2016). Une telle série acrobatique devient donc essentielle à la progression des gymnastes québécoises.

II. PROBLÉMATIQUE

2.1 Peur et anxiété en gymnastique

En regard de cette brève présentation à propos de la nature de la gymnastique (sport qui nécessite un développement hâtif et dont la performance est évaluée par des juges) et des exigences grandissantes d'un niveau à l'autre, il n'est pas surprenant de constater que les gymnastes sont confrontées à vivre de la peur et de l'anxiété à un moment donné dans leur carrière, ce qui risque de nuire à la qualité de leur expérience sportive ainsi qu'à leur performance (Martin et al., 2008; Massimo & Massimo, 2012). Cette suggestion se voit d'ailleurs confirmer par différents chercheurs ayant étudié cette question.

Les types de peur

Plusieurs types de peur semblent être présents en gymnastique. En effet, dans le cadre d'une étude qualitative effectuée par Duda et Gano-Overway (1996) chez 75 jeunes gymnastes féminines élite, les auteurs ont identifié huit catégories de peur ou source d'anxiété en gymnastique soit (a) performer certains mouvements, (b) la peur de l'évaluation, (c) les aspects de la compétition, (d) la peur de faire des erreurs, (e) les attentes formulées par soi et par autrui, (f) la pression reliée au temps, (g) les conditions environnementales et (h) la peur de se blesser. Qui plus est, 38% des répondantes ont attribué leur anxiété à la peur ressentie lors de la performance ou tentative de certains mouvements. À titre d'exemple, les participantes ont indiqué ressentir de l'anxiété

lorsqu'elles devaient « faire un nouveau mouvement épeurant » [Traduction libre], ou encore en pratiquant une série acrobatique à la poutre. À ce pourcentage s'ajoutent les 2,9% de répondantes qui ont associé leur anxiété à la peur de se blesser.

Chase, Magyar et Drake (2005) ont exploré la peur de se blesser plus en profondeur en interrogeant 7 gymnastes sur les aspects causant cette peur. Leurs résultats indiquent que les participantes ont peur de se blesser, car elles anticipent un retour à l'entraînement laborieux à la suite d'une blessure, elles redoutent l'incapacité à prendre part à leur sport, elles ont peur de se blesser sérieusement, elles associent la blessure à une réponse émotionnelle négative, elles ont peur d'échouer, de souffrir, et même, de mourir. Pour plusieurs, la cause de la peur reste difficile à établir. Martin et ses collègues (2008) ont, quant à eux, trouvé quatre types de peur prédominants en gymnastique. À nouveau, la peur de se blesser est mentionnée par les gymnastes de leur échantillon, mais s'ajoute à celle-ci la peur associée à un mouvement précis ou à un appareil en particulier, la peur d'incompétence, et la peur reliée aux changements corporels (Martin et al., 2008). Leurs résultats obtenus auprès de 120 gymnastes compétitives indiquent aussi que les nouveaux mouvements à essayer et les blessures potentielles génèrent une plus grande fréquence et une plus grande intensité de peur et d'inquiétude chez les participantes. Ces résultats sont également plus saillants en ce qui a trait à la poutre et aux barres asymétriques.

Concluons cette section en précisant que les peurs mentionnées plus haut semblent aussi présentes chez des gymnastes brésiliennes âgées entre 9 et 10. L'étude de

Duarte, Carbinatto et Nunomura (2015) propose d'ailleurs un résumé des types de peurs en gymnastique recensées par les chercheurs ayant un intérêt pour ce sujet. Selon les 16 gymnastes questionnées par Duare et al. (2015), elles ont peur, de se blesser, des réactions de leur entraîneur, de certains appareils et de faire de nouveaux mouvements.

Peur, anxiété et performance en gymnastique

Cartoni, Minganti et Zelli (2005) ont démontré l'étroite relation qui existe entre la peur en gymnastique telle que mesurée par le « Gymnastics fear inventory » et l'anxiété de trait puisque les résultats de leur étude conduite auprès de 186 gymnastes italiens indiquent une corrélation significative et positive entre les deux concepts, suggérant ainsi que la peur et l'anxiété sont des concepts apparentés (comme nous le présenterons dans la prochaine section). À noter que De Pero et ses collègues (2013) ont reproduit les résultats de Cartoni et al. (2005), cette fois avec l'anxiété d'état, et ce auprès de 14 gymnastes italiens.

À notre connaissance, il ne semble pas y avoir d'études qui ont investigué l'association entre la peur et la performance en gymnastique. Néanmoins, selon plusieurs méta-analyses examinant le lien entre l'anxiété et la performance dans le sport (Craft, Magyar, Becker, & Feltz, 2003; Kleine, 1990; Woodman & Hardy, 2003), les sports dans lesquels l'anxiété joue un rôle plus important sur la performance regroupent beaucoup de caractéristiques de la gymnastique, comme le fait d'être un sport individuel (Craft et al., 2003; Kleine, 1990), aux standards élevés (Woodman & Hardy, 2003),

utilisant davantage le système anaérobique (Kleine, 1990) et nécessitant un haut niveau de régulation motrice (Kleine, 1990). De plus, l'anxiété influence davantage la performance des filles (Woodman & Hardy, 2003) et des athlètes âgés de 10 à 14 ans (Kleine, 1990). À cet effet, précisons que la grande majorité des adeptes de gymnastique sont des filles âgées de 14 ans et moins (IsaBelle & Kaszap, 2013).

Définir la peur

L'information que nous venons de présenter plus haut nous amène à considérer l'importance de clarifier le sens du mot peur avant de procéder à l'explication de comment la peur a été opérationnalisée aux fins de ce travail. En lien avec cette idée, Rosen et Schulkin (1998) définissent la peur comme un état perceptuel, comportemental et motivationnel qui s'accompagne, tant chez les animaux que chez les humains, d'immobilité temporaire, d'une augmentation des réflexes et de changements physiologiques. Chez la plupart des espèces, la première réponse comportementale à une menace est une paralysie momentanée qui prépare la fuite ou l'affront de celle-ci. Cette paralysie est accompagnée de changements cardiaques, respiratoires ainsi que d'une attention accrue (Rosen & Schulkin, 1998).

Smith et Ellsworth (2008) ainsi que Davis, Walker, Miles et Grillon (2010) quant à eux proposent des définitions qui abondent dans le même sens que celle de Rosen et Schulkin (1998). Par contre, les définitions de ces deux groupes d'auteurs qualifient la nature de l'état. Dans le cas de la définition de Smith et Ellsworth (2008), l'état est présenté comme « hautement déplaisant caractérisé par de l'incertitude, annonçant le

déploiement nécessaire d'efforts» (Smith & Ellsworth, 2008). L'incertitude qui y est rattachée concerne à la fois le caractère imprévisible de la situation ayant causé la peur, mais aussi le doute de l'individu quant à ses capacités à l'affronter ou à éviter les conséquences négatives. L'aspect cognitif de la peur est aussi repris dans la définition de Davis et al. (2010) qui présente celle-ci comme est un « état adaptatif général d'appréhension d'une menace imminente ».

Une autre définition, celle du Grand dictionnaire de la psychologie (2011, p. 682), précise que la peur est un « état émotionnel spécifique, susceptible d'être soumis au conditionnement et de jouer un rôle motivateur ». Cette définition nous rappelle, tout comme les autres définitions que nous venons de présenter, que la peur peut motiver une personne à agir. Néanmoins, elle apporte une nuance intéressante aux autres définitions, car elle traite de l'aspect récurrent (soumis au conditionnement) de la peur et non seulement de l'aspect situationnel.

Lorsque l'on compare les définitions que nous venons de présenter de la peur à celle de l'anxiété ainsi que de l'anxiété dans le sport, elles partagent des points en commun. Selon Izard (1972), l'anxiété est un amalgame d'émotions et la peur est l'émotion la plus proéminente en plus d'en être la principale composante. Il catégorise la peur en trois dimensions, soit la peur aiguë et sous-aiguë, qui ont des causes identifiables et précises, mais différent par l'intensité, et la peur chronique, c'est-à-dire l'anxiété (Izard, 1972). Davis et ses collègues (2010) quant à eux emploient le terme peur temporaire (traduction libre) pour décrire la peur, et le terme peur soutenue pour

décrire l'anxiété. En effet, Davis et ses collègues (2010) affirment que la peur est déclenchée par un danger réel et imminent, et qu'elle se dissipe aussi rapidement qu'elle est apparue, une fois la menace partie. D'un autre côté, l'anxiété est habituellement provoquée par des menaces généralement futures, moins spécifiques et moins prédictibles. Tout comme la peur, elle est cependant associée à une hausse de l'activation de l'organisme et à plus de vigilance.

Arnold (2014) propose elle aussi de distinguer en gymnastique la peur selon deux formes. La peur simple serait compréhensible et logique, et souvent attribuable à une chute, une blessure ou à un nouveau mouvement. Dans cette situation, la gymnaste sait pourquoi cette peur est présente et comment elle s'est concrétisée. La peur complexe, dont la définition ressemble à celle de l'anxiété, se manifesterait même si la gymnaste se fait répéter sans cesse qu'elle est capable. C'est un type de peur plus latent, qui crée beaucoup de frustration, notamment pour l'entraîneur et les parents qui ne comprennent pas pourquoi une gymnaste ne lance pas le mouvement. La peur complexe se manifesterait de quatre façons différentes, soit (a) flottant d'un mouvement ou d'un appareil à l'autre; (b) pour un mouvement que la gymnaste maîtrise et performe depuis longtemps; (c) récurrente, c'est-à-dire qui part et qui revient, et (d) en fonction d'une position particulière.

Rappelons aussi que pour Martens, Vealey et Burton (1990), l'anxiété est un état émotionnel temporaire (anxiété situationnelle) caractérisé par de l'appréhension et de la tension et qui est associé à l'activation de l'organisme. Celle-ci peut devenir chronique

(anxiété de trait), c'est-à-dire une prédisposition à percevoir certains stimuli environnementaux comme menaçants et à y répondre avec un niveau variable d'anxiété d'état. En regard des travaux de Martens et al. (1990), il est clair que la peur et l'anxiété sont des états qui peuvent tous les deux être momentanés ou chroniques et qui émanent d'une menace bien précise. Martens et al. (1990) proposent aussi que l'anxiété est un état émotionnel déplaisant muni d'une composante cognitive. Cette caractéristique se retrouve également dans la définition de la peur de certains auteurs cités plus haut. En somme, l'anxiété est multidimensionnelle. Les dimensions qui la composent sont l'anxiété cognitive, l'anxiété somatique et la confiance en soi. L'anxiété cognitive réfère aux pensées négatives, aux inquiétudes, à l'autocritique, à la confusion et au manque d'attention, tandis que l'anxiété somatique correspond aux symptômes physiologiques, comme les mains moites, une fréquence cardiaque plus élevée, des tensions musculaires ou encore une sensation de papillons dans l'estomac (Sellars, 2004). Quant à la confiance en soi, il s'agit du degré de certitude avec lequel on évalue ses capacités à réussir (Martens et al., 1990). Ces composantes sont reliées les unes aux autres, puisqu'un haut niveau d'anxiété cognitive annonce généralement un haut niveau d'anxiété somatique, tandis qu'un haut niveau de confiance en soi est relié à de faibles niveaux d'anxiété somatique et cognitive.

À la lumière de ces définitions et distinctions, on pourrait dire que, dans le cas fictif présenté en introduction, Sophia éprouve de la peur de façon situationnelle lorsqu'elle s'apprête à effectuer la série *Menichelli-Menichelli* à la poutre, et que cette peur s'inscrit dans un continuum d'anxiété puisqu'elle est répétée et qu'elle entraîne des

symptômes d'anxiété cognitive et somatique, ainsi que des manifestations comportementales, comme le fait de rester immobile sur la poutre ou de ne pas enchaîner les deux *Menichelli-Menichelli*. Nous espérons que cet exemple permet de constater que la peur et l'anxiété sont deux concepts apparentés qui appartiennent à la même échelle émotionnelle et que, la principale distinction entre la peur et l'anxiété, selon le Grand Dictionnaire de psychologie (2011), semble être une « affaire de degré et surtout de cognition ». Étant donné que le terme « appréhension anxieuse » (Rosen & Schulkin (1998) peut être utilisé à titre de synonyme de peur, car il est associé aux comportements reliés à ladite peur chez les humains et les animaux, nous avons choisi d'opérationnaliser la peur à l'aide de mesures autorapportées qui permettent aux gymnastes d'évaluer, en lien avec des menaces bien précises, la fréquence de celle-ci, l'état ressenti et le comportement effectué lorsque celle-ci se présente.

2.2 La passion en gymnastique

Étant donné les risques associés à la pratique de la gymnastique, il semble logique de se questionner à savoir quel genre de personne pratique un tel sport. Une réponse qui nous apparaît plausible à cette question est celle fournie par Robert J. Vallerand lors de son allocution au rendez-vous des entraîneurs québécois de gymnastique en 2017. En clair, il est important d'être passionné par cette activité pour la pratiquer. En ce sens, la passion est définie comme une forte inclinaison envers une activité que l'individu aime, trouve importante, et dans laquelle il investit temps et énergie (Vallerand et al., 2006). Qui plus est, le modèle dualiste de la passion (Vallerand

et al., 2003) propose deux types de passion, soit la passion obsessive et la passion harmonieuse. Cette dernière découle d'une internalisation autonome par l'individu, qui a lui-même accepté l'activité comme importante pour lui. Ce type de passion permet aux athlètes d'être en contrôle vis-à-vis la pratique de leur sport et donc d'être plus flexibles. À l'opposé, la passion obsessive est issue d'une internalisation contrôlée de l'activité, c'est-à-dire que l'athlète n'aurait pas développé sa passion par lui-même, mais pour plaire à ses parents ou pour en tirer quelque chose d'externe au simple plaisir de pratiquer. Par conséquent, les personnes passionnées de façon obsessive ont l'impression de ne pas contrôler leur besoin de pratiquer leur activité et ne peuvent donc pas se retenir de s'engager dans celle-ci (Vallerand et al., 2003).

Étant donné que les deux types de passion sont le fruit d'intériorisations différentes, Vallerand et al. (2003) proposent que les conséquences issues de celles-ci ne soient pas les mêmes. En s'investissant dans l'activité de manière flexible, l'athlète ayant une passion harmonieuse pour le sport devrait ressentir plus affects positifs tandis que celui qui possède une passion obsessive devrait vivre plus d'affects négatifs étant donné qu'il s'engage d'une manière rigide dans son sport. En somme, selon le modèle dualiste de la passion, les conséquences de la passion harmonieuse devraient être positives tandis que celles de la passion obsessive devraient être négatives. Cette hypothèse du modèle de Vallerand a été confirmée par plusieurs chercheurs, et ce, dans plusieurs domaines de vie, dont le sport (voir à ce sujet la recension des écrits de Vallerand et Miquelon, 2007).

En sachant que les deux types de passion sont liés différemment avec les affects positifs et négatifs, il semble pertinent de considérer cette variable dans l'étude de la peur en gymnastique. Cette idée est d'autant plus valide lorsque l'on considère que Mageau et al. (2005) ont démontré que la passion obsessive envers le jeu compulsif est associée positivement à l'anxiété rapportée lors de la pratique d'un jeu de hasard préféré. Bien que Mageau et al. (2005) n'aient pas étudié le lien entre la passion et l'anxiété dans le sport, ce résultat de leur étude nous porte à croire qu'il est important de considérer le type de passion des gymnastes dans notre étude. En concordance avec le modèle dualiste de la passion, la peur et l'anxiété ressentie lors de la pratique de la gymnastique devraient être liées positivement à la passion obsessive tandis que ces deux variables devraient être liées négativement à la passion harmonieuse. Nous tenons à préciser que cette prédiction du modèle dualiste de la passion sera examinée dans la phase 1 dans notre étude.

III. CADRE THÉORIQUE

Selon une enquête du patrimoine canadien (2013), la gymnastique est le 7^e sport le plus pratiqué au Canada chez les 5 à 14 ans. Cependant, chez les 15 à 19 ans, la gymnastique ne figure plus du tout dans les 20 sports les plus pratiqués et ce phénomène s'inscrit dans une problématique plus importante, soit l'abandon sportif. Plusieurs raisons peuvent expliquer pourquoi autant de gymnastes abandonnent, mais comme nous avons tenté d'en faire la preuve dans notre introduction, la gymnastique est un sport où la peur est considérée comme la plus importante barrière au progrès qui mène au décrochage de ce sport (Massimo & Massimo, 2012). La peur de se blesser et la peur reliée à des mouvements sont les types de peur qui sont communs aux études consultées. Il apparaît donc important d'explorer les façons possibles de surmonter ces peurs afin de bien progresser en gymnastique.

À cet effet, Chase et ses collègues (2005) ont questionné des gymnastes afin de connaître les stratégies qu'elles utilisaient afin de surmonter leurs peurs. Selon les résultats de l'étude, les participantes se réfèrent à leur entraîneur, tiennent un discours interne positif, utilisent un objet porte-bonheur, vont chercher du soutien de leurs pairs, se concentrent sur leur préparation physique, suivent une routine d'actions, se fient à leurs performances passées ou encore se font offrir une récompense extrinsèque si elles surmontent leur peur. (Chase et al., 2005). Force est d'admettre que ces résultats démontrent peu de consensus quant aux stratégies qui pourraient s'avérer efficaces et la

littérature actuelle n'offre pas de méthode qui a été démontrée efficace. Il semble donc nécessaire d'étudier un moyen qui pourrait justement aider les athlètes à surmonter leur peur. La prochaine section présente d'ailleurs ce moyen et la justification qui nous a amenés à le choisir.

3.1 Les interventions psychologiques reliées au domaine de l'anxiété

La prochaine section présentera les principales approches tirées de la psychologie traditionnelle et de la psychologie du sport conçues pour agir sur l'anxiété. Notons aux fins de cette section que, de façon générale, les deux principales options pour réduire l'anxiété sont du corps vers l'esprit ou de l'esprit vers le corps (Sellars, 2004). Dans le premier scénario, la présomption faite est qu'une fois le corps détendu, les pensées négatives diminueront, tandis que, dans le deuxième scénario, on croit qu'en modifiant le contenu des pensées, cela mènera à une diminution des symptômes physiques (Sellars, 2004).

Les interventions employées en psychologie clinique

L'article de recension des écrits d'Anthony (2011) permet de bien effectuer un survol des interventions existantes dans le domaine de la psychologie clinique. Parmi les approches employées en contexte clinique, les approches psychologiques qui se sont montrées efficaces incluent une exposition répétée du patient au sujet de sa peur ou de ses inquiétudes. Cette exposition est d'autant plus efficace lorsqu'elle est combinée à

d'autres techniques cognitives, comme la restructuration cognitive, ayant pour but de modifier les croyances biaisées qui entretiennent l'anxiété de l'individu. Le réentraînement attentionnel aide aussi les personnes souffrant d'anxiété à réorienter leur attention vers des stimuli plus neutres, au lieu d'être constamment concentrées sur les stimuli représentant une menace. Anthony (2011) souligne également l'efficacité d'une intervention gagnant en popularité, soit la thérapie d'acceptation et d'engagement (ACT). Cette thérapie basée sur la pleine conscience a pour but de réduire l'anxiété en acceptant les pensées négatives au lieu de les combattre et en s'engageant de façon comportementale vers une vie riche correspondant aux valeurs du patient. L'ACT s'est d'ailleurs avéré efficace pour traiter le Troubles d'anxiété généralisée. Finalement, lorsque l'on souhaite modifier le comportement d'une personne anxieuse, l'entretien motivationnel apparaît comme une solution efficace. En effet, en augmentant le sentiment de compétence du patient, on augmente du même coup sa motivation intrinsèque envers le comportement souhaité, ce qui résulte en une hausse dudit comportement.

À la lumière de cette brève synthèse de l'article d'Anthony (2011), on peut donc affirmer qu'un traitement complet de l'anxiété s'attarde principalement sur le contenu des pensées, sur l'engagement comportemental et sur la direction attentionnelle de la personne. Il est aussi à noter que la plupart des interventions présentées sont d'ordre cognitif, donc elles utilisent le chemin de l'esprit vers le corps.

Les interventions employées en psychologie du sport

Dans le domaine de la psychologie du sport, l'entraînement des habiletés mentales est l'approche préconisée pour améliorer la performance des athlètes, et ce, depuis les années 1980 (Weinberg & Gould, 2015). L'entraînement des habiletés mentales consiste à la pratique systématique et substantielle d'habiletés mentales ou psychologiques dans le but d'améliorer la performance, d'augmenter le plaisir ou d'atteindre une plus grande satisfaction personnelle dans le sport ou l'activité physique (Weinberg & Gould, 2015). Entre autres, Suinn (1983) propose un programme pour atteindre la performance optimale en sept étapes, c'est-à-dire en développant sept habiletés mentales, soit 1) la relaxation, 2) la gestion du stress, 3) le contrôle de la pensée positive, 4) l'autorégulation, 5) l'imagerie mentale, 6) la concentration et 7) le contrôle énergétique. En ce qui a trait à l'étape de la gestion du stress, l'athlète est amené à apprendre à reconnaître les situations stressantes en portant son attention au moment où il ressent du stress et comment celui-ci se manifeste dans son corps. Par la suite, dans le but de prévenir une baisse de performance causée par le stress, l'athlète apprend à se relaxer, à se centrer et à évaluer son niveau de stress. Finalement, l'athlète apprend à contrôler son stress en ralentissant sa respiration, en contrôlant son attention, en se centrant et en prenant conscience du ralentissement de son corps. De plus, tout au long du programme proposé par Suinn (1983), la confiance en soi prend une place importante dans le but qu'elle remplace le doute dans les pensées des athlètes.

Bien que plusieurs études aient confirmé l'efficacité de l'entraînement des habiletés mentales pour augmenter la performance sportive, Gardner et Moore (2006) stipulent que la majorité de ces études ne rencontrent pas les critères de support empirique basé sur les données probantes. Cette approche d'intervention serait donc reléguée au niveau expérimental. Ces auteurs suggèrent d'utiliser davantage les techniques de pleine conscience, reliant ainsi la psychologie traditionnelle et sportive. Par ailleurs, des interventions ont également été confectionnées pour prévenir et diminuer les effets de l'anxiété dans le sport, notamment en ciblant l'attention. En effet, la méthode de l'apprentissage implicite est employée pour amener les athlètes à apprendre leurs mouvements et techniques sans utiliser leurs connaissances explicites, c'est-à-dire en minimisant l'attention requise pour performer en apprenant davantage par observation. En ce sens, l'utilisation de l'apprentissage implicite servirait de facteur de protection contre les impacts de l'anxiété sur la performance, mais ne permet pas d'agir directement sur celle-ci (Farrow, Baker, & MacMahon, 2013).

Une intervention conçue pour la gestion de la peur en gymnastique

Plus spécifiquement conçu pour la gymnastique, le programme *Fear-Tame the beast* (Arnold, 2014) cible spécifiquement le problème de la peur dans ce sport. Ce programme propose 34 activités s'échelonnant sur sept semaines pour aider les gymnastes à surmonter leur peur (voir Figure 1). Ces activités inspirées de nombreuses approches de la psychologie traditionnelle et sportive visent principalement à diminuer le niveau d'anxiété, augmenter la confiance en soi, contrôler l'attention et maximiser la

motivation. Par contre, ce programme n'a pas été évalué empiriquement, et la quantité imposante d'activités proposées lui confère un manque de parcimonie et rend son implantation plus difficile. Toutefois, l'association de l'auteure avec l'organisation *USA Gymnastics* confère une certaine crédibilité à son programme.

Tableau 1 : Résumé du programme Fear-Tame the beast

Semaine	Nombre d'activités	Types d'intervention utilisés
Semaine 1: Begin with the end in mind	9	Entraînement des habiletés mentales (concentration, confiance en soi, relaxation), Entraînement à la pleine conscience
Semaine 2: Training the monkey mind	2	Entraînement des habiletés mentales (imagerie)
Semaine 3: Your mental bank account	1	Entraînement des habiletés mentales (Fixation de buts), <i>ACT</i>
Semaine 4: Taming the fear beast	10	Pleine conscience, Restructuration cognitive, Entraînement des habiletés mentales (concentration, relaxation, <i>mental toughness</i>) <i>ACT</i>
Semaine 5: Reprogramming the mind	5	<i>EMDR</i> , <i>acupressure tapping</i>
Semaine 6: The deep stuff	9	<i>ACT</i> , Restructuration cognitive, entretien motivationnel, <i>EMDR</i>
Semaine 7: What doesn't kill you...	3	<i>ACT</i> , entretien motivationnel
Total	39	

3.2 L' EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing)

Parmi les nombreuses interventions proposées par Arnold (2014), l'EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing- en français : intégration neuro-émotionnelle par les mouvements oculaires) est sans doute celle qui a bénéficié du moins d'attention de la part des chercheurs dans le domaine de la psychologie du sport.

L'EMDR est une thérapie de désensibilisation et de reprogrammation par le mouvement des yeux basée sur le modèle du traitement adaptatif de l'information. Cette intervention agit en tant que fonction homéostatique, c'est-à-dire qu'elle permet d'intégrer l'histoire du patient et ainsi de rétablir l'harmonie dans ses croyances, ses émotions et son corps (Tapia, Baudin, & Baillet, 2012). Il a fallu attendre la fin des années 1990 avant que quelques chercheurs (Arnold, 1997; Graham, 2004) ne se penchent sur son efficacité en contexte sportif et démontrent sa valeur pour augmenter la confiance en soi et diminuer l'anxiété cognitive et somatique (Arnold, 1997) et pour diminuer l'anxiété à la suite d'une contre-performance (Graham, 2004). L'utilisation de l'EMDR par Arnold (2014; 1997) dans le contexte de la gymnastique, les variables ciblées durant le traitement et le peu d'études réalisées à propos de son apport à la performance sportive en font un sujet de recherche novateur. De plus, contrairement à la majorité des interventions en psychologie, l'apparition de résultats surviendrait très rapidement durant le traitement d'EMDR, c'est-à-dire avec seulement trois séances de 90 minutes (Tapia et al., 2012). Cette technique est centrale dans la présente étude et la prochaine section décrira plus précisément l'historique de cette approche, le déroulement du traitement, les mécanismes sous-jacents, les troubles pour lesquels elle est utilisée ainsi que les quelques connaissances quant à son utilité en sport et en gymnastique.

EMDR : historique

La première ébauche du traitement aujourd'hui connu sous le nom d'EMDR est apparue en 1987 alors que Francine Shapiro a découvert que le mouvement des yeux avait un impact similaire à celui de la désensibilisation systématique sur les souvenirs perturbants. La technique s'appelait alors EMD. Plus tard, en 1989, Shapiro a conduit une étude randomisée contrôlée qui a donné des résultats forts prometteurs quant à l'efficacité de son traitement chez les victimes d'agression sexuelle et les vétérans de la guerre (Oren & Solomon, 2012). En 1991, elle réalise que la désensibilisation n'est qu'une partie du processus, puisque la reprogrammation des pensées pour créer de nouvelles connexions s'avère tout aussi importante. C'est à ce moment qu'on a commencé à employer l'appellation EMDR. À cette époque, malgré des résultats encourageants, la méthode de Shapiro restait controversée. En effet, les sceptiques avaient peine à comprendre le rôle du mouvement des yeux dans le processus. Enfin après vingt ans de recherche sur le sujet, plusieurs organismes, comme l'Institut National de Santé et de Recherche Médicale en France, le British National Collaborating centre for Mental Health et l'American Psychological Association, ont déclaré l'efficacité de l'EMDR pour le traitement des traumatismes (Oren & Solomon, 2012).

L'EMDR comme traitement

L'EMDR se décompose en 8 étapes. On prépare d'abord le patient en l'informant du processus et en établissant le plan et les objectifs du traitement, puis à l'étape 2, on écoute son histoire. C'est à ce moment que le patient explique le problème

qui l'amène à demander de l'aide (étape 3). On passe ensuite à l'évaluation, durant laquelle le patient précise sa perception d'un souvenir ou d'une pensée puis évalue la validité de ses pensées ainsi que le niveau auquel elles le perturbent. Vient ensuite la désensibilisation. Le patient doit alors revivre une image liée au problème pour lequel il consulte, soit la plus perturbante pour lui, et en décortiquer chaque instant. Durant la série de mouvements oculaires, différentes associations se produisent et de nouveaux pairages se créent. On poursuit cette quatrième étape jusqu'à ce qu'une association positive survienne. Par exemple, dans le cas de Sophia, elle s'imaginerait faire le *Menichelli-Menichelli* qu'elle associerait librement aux pensées qui viennent. La série serait probablement associée à un sentiment de peur, à des images de chute ou de blessure, jusqu'à ce qu'elle soit associée à la réussite et à la confiance en soi. La cinquième étape, l'installation, consiste quant à elle à réguler la croyance du patient à propos de lui-même, soit de reconnaître à nouveau ses compétences et ses qualités en l'amenant à évaluer (lors de l'étape 6) la pertinence et l'intensité des nouvelles associations positives. On effectue ensuite, à l'avant-dernière étape, le « scanner corporel » durant lequel le patient passe toutes les parties de son corps en revue pour vérifier la présence de sensations ou de tension. Durant l'étape de la clôture, le patient évoque les changements survenus depuis le début du traitement et la session se termine avec une réévaluation du processus (Tapia et al., 2012).

Tableau 2 : EMDR-Résumé des étapes du traitement

Étape	Tâches
1	Établir le plan et les objectifs du traitement
2	Le patient raconte son histoire et précise la problématique à aborder
3	Évaluer l'intensité du souvenir ou de la pensée perturbant.e
4	Désensibilisation via les mouvements oculaires
5	Réguler les croyances et reconnaître ses compétences
6	Réévaluer l'intensité et la pertinence du souvenir ou de la pensée perturbant.e
7	Effectuer un scanner corporel pour vérifier la présence de tensions
8	Clôture: Évoquer les changements survenus

Les mécanismes derrière l'EMDR

Derrière ce traitement aux allures de remède miracle se cachent des mécanismes concrets qui expliquent l'efficacité de cette approche d'intervention. Tout d'abord, on peut noter que durant la séance, le patient doit constamment diviser son attention entre ses pensées et le stimulus visuel. De plus, son attention doit toujours être redirigée vers le nouvel emplacement dudit stimulus (Maxfield, 2008). Cette redirection répétitive de l'attention induit un état neurobiologique similaire à celui du mouvement rapide des yeux durant le sommeil. Cet état neurobiologique est configuré de sorte à supporter l'intégration corticale de la peur ou du souvenir traumatique à la mémoire sémantique afin de réduire la charge émotionnelle de la mémoire épisodique (Stickgold, 2002). En bref, le mouvement des yeux engendre une reconsolidation neurobiologique des pensées. De plus, les nouvelles associations faites par le patient tout au long du

processus permettent l'intégration d'information plus adaptative à la peur de celui-ci. Finalement, l'évaluation de la détresse et de la pertinence des pensées effectuée par le patient permet la consolidation du changement de l'expérience vécue par ce dernier (Maxfield, 2008).

Utilisation de l'EMDR : Avec quels problèmes et quelles populations est-il efficace?

À ses débuts, l'EMDR a d'abord été conçu pour traiter le trouble de stress post-traumatique, et c'est grâce à son efficacité envers ce dernier (Augeraud, 2017; Oren & Solomon, 2012; Shapiro & Maxfield, 2002; Tapia et al., 2012) que le traitement est maintenant approuvé par de nombreuses instances de santé (Oren & Solomon, 2012). Toutefois, son champ d'applications continue de s'étendre et l'EMDR est maintenant indiqué pour le traitement des troubles anxieux (Augeraud, 2017; Maxfield, 2008; Oren & Solomon, 2012) comme, entre autres, les phobies spécifiques (Augeraud, 2017; De Jongh, Ten Broeke, & Renssen, 1999) et le trouble d'anxiété généralisée (Augeraud, 2017; Gauvreau & Bouchard, 2008). Enfin, plus récemment, l'EMDR a commencé à être utilisé pour augmenter la confiance en soi et la motivation (Lendl & Foster, 2009) pour ultimement augmenter la performance dans les contextes du travail, des arts de la scène et du sport (Augeraud, 2017; Lendl & Foster, 2009).

Quant aux populations qui peuvent bénéficier d'un tel traitement, les enfants, les adultes et les personnes âgées en font partie. En ce qui a trait aux enfants et adolescents, une méta-analyse (Rodenburg, Benjamin, de Roos, Meijer, & Stams, 2009) incluant sept études, pour un total de 109 enfants présentant des symptômes de stress post-

traumatique ayant reçu le traitement d'EMDR et 100 enfants dans les groupes contrôles, tous âgés entre 4 et 19 ans, a confirmé l'efficacité de l'approche chez cette population qui, rappelons-le, correspond à la population ciblée par le présent travail.

La composante visuelle de l'EMDR : efficace ou non ?

Bien que l'EMDR soit jugé comme une approche légitime pour gérer plusieurs problématiques de santé mentale par différents organismes nationaux accréditant les intervenants dans ce secteur de la santé, il existe une controverse quant à l'importance de l'ajout de la composante visuelle dans cette approche thérapeutique pour expliquer son efficacité. Plusieurs chercheurs se sont d'ailleurs demandé si l'ajout d'un travail visuel des yeux de la part d'un client dans une relation thérapeutique est efficace ou non et leurs travaux ont été résumés dans deux méta-analyses soit celle de Davidson et Parker (2001) et une plus récente de Lee et Cuijpers (2013).

Ce qui est intéressant par rapport à ces deux méta-analyses est que les auteurs de celles-ci arrivent à des conclusions diamétralement opposées. En effet, Davidson et Parker en 2001 ont conclu, en utilisant 13 études qui comparaient les effets de l'EMDR avec et sans mouvement oculaire sur différentes problématiques de santé mentale, que l'EMDR avec ou sans mouvements oculaires était tout aussi efficace. Il va sans dire qu'un tel résultat peut remettre sérieusement en question l'importance du processus oculaire dans le cas de l'EMDR est ainsi questionner la pertinence de son étude. Cependant, Lee et Cuijpers (2013) dans leur méta-analyse ont indiqué que celle de Davidson et Parker (2001) présente une faille méthodologique importante à savoir que

les auteurs ont comparé les études en les considérant toutes égales, et ce, sans tenir compte du nombre de participants.

Lee et Cuijpers (2013) ont donc examiné à nouveau l'objet de cette controverse en tenant compte de cet aspect et en y ajoutant les études plus récentes. Quinze essais ont été employés pour réaliser cette comparaison avec des populations cliniques. Ces auteurs ont aussi vérifié, avec 11 essais effectués en laboratoire avec des populations non cliniques, si la présence ou non de mouvements oculaires avait un impact sur les souvenirs perturbants. En comparant l'impact de séances d'EMDR avec et sans mouvement oculaire en contexte clinique sur les souvenirs perturbants, ces auteurs ont constaté un effet significatif de taille moyenne lorsque le mouvement oculaire était présent. Pour les études n'étant pas conduites en contexte clinique, ils trouvent un effet significatif de taille moyenne à élevée. Ces résultats démontrent donc que Davidson et Parker auraient commis une erreur de type 2 et confirment l'utilité du mouvement oculaire pour des populations cliniques et non cliniques.

EMDR et sport

Tandis que son utilité pour les pensées perturbantes dans les cas de traumatismes et autres troubles anxieux s'est avérée efficace, dans le domaine du sport, il est désormais indiqué d'utiliser l'EMDR dans un but d'optimisation de la performance (Augeraud, 2017; Lendl & Foster, 2009). À cet effet, il existe un protocole connu appelé l'EMDR Performance Enhancement Psychology Protocol (Lendl & Foster, 2009) Ce dernier s'applique à l'anxiété de performance, aux croyances contre-productives, à

l'inhibition comportementale et aux traumatismes, mais aussi pour aider le retour au sport d'un athlète ayant subi une blessure (Lendl & Foster, 2009). Cependant, la recherche quant à l'efficacité du traitement dans ce contexte est encore jeune et est constituée de seulement quelques études à cas unique. Dans une de ces études (Gracheck, 2010), la performance d'un cycliste s'est améliorée à la suite d'un traitement d'EMDR, puis son anxiété de performance a diminué alors que sa motivation et son estime de soi ont augmenté. L'EMDR s'est également avéré efficace pour traiter un cas du Lost move syndrome (Bennett & Maynard, 2017). De façon plus anecdotique, l'EMDR est aussi utilisé pour aider des joueurs de la ligue majeure de baseball (Grand & Goldberg, 2011) et des acrobates du Cirque du Soleil (Ménard & Hallé, 2014).

Si l'EMDR a peu été étudié en contexte sportif, les études conduites auprès des gymnastes se font encore plus rares. En effet, une seule étude à ce sujet a été trouvée. Celle-ci a été conduite auprès de 42 gymnastes américaines âgées entre 10 et 17 ans, participant aux niveaux 6 et plus, mais la grande majorité évoluait au niveau 8 (Arnold, 1997). Toutes les participantes vivaient avec un traumatisme ou des pensées négatives reliées à une chute ou une blessure passée, à une chute dont elles ont été témoins ou encore à une peur imaginée. L'objectif de cette étude expérimentale était d'observer l'effet de trois séances d'EMDR sur l'anxiété d'état des gymnastes. Après les trois séances, on pouvait observer une diminution significative de l'anxiété cognitive et somatique, une augmentation de la confiance en soi envers un mouvement, une évaluation plus faible du niveau de détresse et une évaluation plus élevée de la validité des pensées chez les gymnastes du groupe expérimental (Arnold, 1997). Quatre-vingt-

dix jours après le dernier traitement, l'anxiété somatique était toujours plus basse et l'évaluation de la validité des pensées était toujours plus élevée qu'au début de l'étude (Arnold, 1997). Ces résultats encourageants ont probablement contribué à ce que l'auteure de cette étude introduise l'EMDR à son programme d'intervention présenté plus tôt.

IV. OBJECTIFS

Étant donné les résultats encourageants obtenus dans le passé auprès de gymnastes (Arnold, 1997) et de jeunes enfants (Rodenburg, et al., 2009) ainsi que les travaux de Lee et Cuijpers (2013) qui indiquent que c'est la composante visuelle qui semble importante dans l'EMDR tant chez les populations cliniques et non cliniques, le but ultime de cette étude est d'évaluer la contribution d'une intervention basée sur l'EMDR (et spécifiquement sa composante visuelle) sur la diminution de la peur d'effectuer la série acrobatique *Menichelli-Menichelli* à la poutre. À cet égard, nous croyons que la présente étude se démarque de l'étude d'Arnold (1997) par l'attention portée à la peur au lieu de s'attarder seulement à l'anxiété. Cette étude ajoutera aussi à celle d'Arnold parce que nous nous questionnerons à savoir si l'EMDR a un impact sur la performance des gymnastes.

Pour s'assurer de la qualité des données recueillies tout en conservant une bonne validité externe, cette recherche se déroulera en deux phases distinctes. Pour la phase 1, le premier objectif de celle-ci est d'établir un portrait des différentes peurs vécues par les gymnastes. À travers ce portrait, une attention particulière sera portée à la série acrobatique *Menichelli-Menichelli* à la poutre. Comme il a été mentionné plus haut, cet enchaînement illustre bien le passage du niveau provincial à national et est susceptible de susciter la peur chez les gymnastes vu son niveau de difficulté. Il s'exécute à la poutre ce qui en fait une épreuve de prédilection pour étudier l'anxiété en gymnastique (Cottyn et al., 2006, 2008). Nous explorerons aussi comment les peurs en gymnastique

sont reliées entre elles et porterons une attention particulière à comment la peur d'effectuer la série acrobatique *Menichelli-Menichelli* à la poutre est associée aux composantes de l'anxiété multidimensionnelle de Martens et al. (1990), et ce, dans le but de clarifier l'opérationnalisation de la peur. Par la suite, toujours lors de la première phase de l'étude, nous évaluerons les corrélations entre les types de passion et les peurs vécues en gymnastique afin de vérifier si les internalisations sous-jacentes aux deux passions du modèle de Vallerand et al. (2003) s'associent d'une manière différentielle aux peurs en gymnastique. À cet égard, nous prédisons que la passion harmonieuse sera associée négativement avec les peurs en gymnastique tandis que la passion obsessionnelle sera positivement. Enfin, la phase 1 aura également un but plus méthodologique, soit de sélectionner les participantes pour la phase 2 en nous basant sur le niveau de peur ressentie à l'égard de la série acrobatique *Menichelli-Menichelli*. Il va de soi que, pour intervenir auprès de la peur d'une gymnaste, il faut qu'elle rapporte en vivre et c'est lors de cette première phase que nous désirons identifier les gymnastes qui ont peur d'effectuer la série acrobatique *Menichelli-Menichelli*.

Dans un deuxième temps, l'objectif principal de la phase 2 sera de tester une intervention basée sur l'EMDR et vérifier son impact sur la peur et l'anxiété vis-à-vis le *Menichelli-Menichelli* à la poutre. Comme il a été mentionné plus haut, nous désirons clarifier l'utilité de la composante visuelle de l'EMDR sans l'influence des autres aspects du processus thérapeutique. L'intervention sera donc distribuée sous forme de vidéo transmise sur une tablette électronique afin que la vue soit la seule composante sollicitée dans cette intervention. Donc, contrairement à l'étude d'Arnold (1997),

l'EMDR ne sera pas administré par un intervenant. Aussi, notre étude différera de celle d'Arnold (1997), car nous mesurerons si l'impact de l'intervention sur la peur se traduit dans le comportement et la performance des gymnastes ainsi que dans l'évaluation que l'entraîneur en fait.

V. MÉTHODOLOGIE

Participants

Quarante-cinq gymnastes féminines âgées entre 12 et 16 ans ($M=14.1$; $É.T.=1.3$) pratiquant la gymnastique de façon compétitive depuis 7 ans en moyenne ont participé à notre étude. Ce nombre représente environ le tiers de la population visée, puisqu'environ 135 filles étaient inscrites dans les catégories P8 et JO9 pour la saison 2017-2018 (Il s'agit d'une approximation, car l'âge des gymnastes n'est pas disponible sur le site web de Gymnastique Québec (Fédération de gymnastique du Québec, 2018).

Procédure

À noter que le plan de l'étude s'est déroulé en trois temps de mesure soit une mesure à l'automne 2017 afin d'établir un portrait des peurs et sélectionner les participantes de la phase 2 et deux mesures séparées d'un mois d'expérimentation à l'hiver 2018 afin de mesurer les variables étudiées avant et après l'intervention. Notre étude s'est donc étalée sur une durée approximative de 4 mois.

Après avoir obtenu l'approbation d'un représentant de la Fédération Québécoise de gymnastique, nous avons contacté, à l'aide du bottin des clubs de gymnastique de la fédération, tous les clubs du Québec afin de solliciter la participation de gymnastes dont le niveau de compétition nécessitait la réalisation de la série acrobatique *Menichelli-Menichelli*. Quinze clubs répartis dans plusieurs régions de la province de Québec ont accepté de participer à notre étude et un horaire de visites fut créé avec chacun des

entraîneurs de ces clubs afin que la première auteure de cette étude puisse recruter les participantes décrites dans l'échantillon.

Lors de la première visite dans les différents clubs, une invitation a été lancée aux gymnastes qui répondaient à notre critère de sélection afin qu'elles participent à notre projet de recherche intitulé « *Combattre la peur en gymnastique : une intervention basée sur la méthode EMDR* ». Dans une lettre d'information à l'intention des gymnastes qui avaient décidé de participer à notre étude (Certificat éthique : CER-17-23707.18), on y présentait l'objectif de notre recherche, soit d'établir un portrait de la peur en gymnastique artistique féminine au Québec et de tester une intervention psychologique pour aider les gymnastes à la surmonter. Les exigences de la participation à cette étude ont aussi été explicitées aux participantes comme suit : « Dans un premier temps, tu auras un questionnaire à remplir concernant ta passion pour la gymnastique, la peur à laquelle tu peux y être exposée et il y aura quelques questions concernant la façon dont tu te sens par rapport à la série *Menichelli-Menichelli* (flic-flic) à la poutre. Il se peut que tu sois invitée à participer à la phase 2 de ce projet, qui consiste à tester une intervention psychologique conçue pour réduire la peur ressentie pour la série *Menichelli-Menichelli* à la poutre. Si tu es sélectionnée, nous te fournirons toutes les informations nécessaires pour que tu **puisses choisir librement de continuer ou non.** » Un formulaire de consentement était aussi inclus dans cette lettre et celui-ci a été rempli par les gymnastes de notre échantillon ou par un parent lorsque la gymnaste avait moins de 14 ans.

Phase 1. Après avoir recueilli le consentement éclairé des participantes, les données à propos de la passion et des peurs des gymnastes ont été recueillies à l'aide de questionnaires autoadministrés que l'auteure a distribué aux participantes dans chacun de leurs établissements d'entraînement.

Passion pour la gymnastique. Six items mesurant la passion harmonieuse (PH) ($\alpha=0,82$; ex. : « La gymnastique s'harmonise bien avec les autres activités dans ma vie ») ainsi que six items indexant la passion obsessive (PO) ($\alpha=0,80$; ex. : « Si je pouvais, je ferais seulement de la gymnastique ») étaient utilisés pour mesurer les deux types de passion du modèle de Vallerand et al., 2003. Chaque item était évalué à l'aide d'une échelle de type Likert (1= Pas du tout en accord, 7= Totalement en accord).

Peurs. Afin de mesurer les différentes peurs vécues à la poutre par les gymnastes, nous nous sommes inspirés des travaux de Martin et ses collègues (2008). Cette section du questionnaire contenait six items permettant à une gymnaste d'évaluer la fréquence de sa peur : de se blesser, d'essayer un nouveau mouvement, d'échouer en compétition, de décevoir son entraîneur, de décevoir ses parents et de ne pas réussir ses mouvements. Ces items s'échelonnaient entre 1 (Jamais) et 5 (Très souvent).

Menichelli-Menichelli. Afin de mesurer directement la peur reliée à la série acrobatique *Menichelli-Menichelli* à la poutre, les gymnastes devaient encercler la réponse qui leur correspondait le plus entre 1 (Pas du tout) et 5 (Beaucoup) pour la question : « J'ai peur d'effectuer le *Menichelli-Menichelli* à la poutre ».

Anxiété. Afin de mesurer l'anxiété des participantes vis-à-vis la série acrobatique étudiée, le questionnaire contenait aussi une version française du *Mental Readiness Form* (MRF) validé par Murphy, Greenspan, Jowdy & Tammen (1989). À noter que cette échelle mesure les composantes de la théorie de l'anxiété multidimensionnelle de Martens et al. (1990) à l'aide d'indicateurs uniques pour chacune des composantes de cette approche. Nous avons préconisé l'utilisation d'une telle mesure compte tenu de l'âge des participantes et du fait que nous voulions minimiser le temps de passation de notre questionnaire. Cette échelle mesure donc l'anxiété cognitive des gymnastes («Lorsque je m'apprête à lancer un *Menichelli-Menichelli*, je me sens...» 1 (Pas du tout), 5 (Moyennement), 10 (Extrêmement) inquiète, leur anxiété somatique («Lorsque je m'apprête à lancer un *Menichelli-Menichelli*, je me sens...» 1 (Pas du tout), 5 (Moyennement), 10 (Extrêmement) tendue, ainsi que leur confiance en soi («Lorsque je m'apprête à lancer un *Menichelli-Menichelli*, je me sens...» 1 (Pas du tout confiante), 5 (Moyennement), 10 (Extrêmement) confiante.

Phase 2. Le but de la phase 2 de notre étude était de tester une intervention psychologique conçue pour réduire la peur ressentie pour la série *Menichelli-Menichelli* à la poutre. Plus précisément, cette intervention portait sur la composante visuelle de l'EMDR.

Pour vérifier si la composante visuelle de l'EMDR réduit la peur à la poutre, une sélection parmi les 45 gymnastes s'est faite à partir du pointage sur l'item mesurant la peur d'effectuer la série *Menichelli-Menichelli*. Comme nous voulions intervenir auprès

de gymnastes qui avaient « peurs », des gymnastes se situant à 3 (1= Pas du tout, 3= Modérément, 5= Beaucoup) ou plus sur cet item furent retenues pour la seconde phase de notre étude, ce qui représentait 71% de notre échantillon présenté à la phase 1. Par la suite, trois facteurs logistiques furent pris en considération dans la confection de l'échantillon de la phase 2. Étant donné que les participantes identifiées pour la phase 2 provenaient de 15 clubs différents, celles qui s'entraînaient dans un club regroupant plusieurs participantes furent sélectionnées. Un autre facteur logistique qui a eu pour effet de déterminer les participantes de la phase 2 fut le nombre de tablettes électroniques que nous avions à notre disponibilité. Finalement, on contacta les entraîneurs des participantes sélectionnées par téléphone et un club se qualifiant fut éliminé, car l'entraîneur préférait ne pas participer étant donné qu'il ne prévoyait pas inclure le *Menichelli-Menichelli* à l'entraînement de ses gymnastes pour la période de l'étude (À noter que toutes les participantes sélectionnées pour la phase 2 pratiquaient ce mouvement).

À partir des considérations logistiques énoncées plus haut, 24 gymnastes et 8 entraîneurs participèrent à la phase 2 de notre étude. Plus précisément, les participantes furent assignées aléatoirement par grappes au groupe recevant l'intervention (la description de celle-ci est présentée plus bas) ou au groupe contrôle jusqu'à ce que l'on ait deux groupes égaux de 12 participantes.

L'intervention à laquelle furent soumises les participantes a été conçue dans le but d'isoler la composante visuelle de l'EMDR. Nous nous sommes donc inspirés des

vidéos d'EMDR autoadministrés disponibles sur YouTube, plus particulièrement sur celle de l'Université de Californie à San Diego (<https://www.youtube.com/watch?v=MOghtQKOP2g>). À l'aide du logiciel de montage *Camtasia*, nous avons conçu quatre séquences différentes durant lesquelles un rectangle se déplaçait aux quatre coins de l'écran afin de créer différents patrons de mouvements oculaires. Les séquences furent répétées cinq fois chacune, pour une durée totale de deux minutes de mouvements oculaires. Les séquences étaient précédées d'instructions demandant à la participante de regarder la vidéo en entier, de suivre la figure des yeux, sans bouger la tête et de penser au pire scénario qui pourrait lui arriver en exécutant la série *Menichelli-Menichelli*. On lui demandait ensuite d'évaluer, dans sa tête, sa peur entre 0 (pas du tout) et 10 (extrêmement) avant les séquences de mouvements oculaires ainsi qu'à la fin, pour une durée totale de trois minutes. L'image d'une poutre se trouvait en fond d'écran durant toute la vidéo afin d'aider la participante à rester concentrée sur le sujet de l'étude. La vidéo fut ensuite exportée au format mp4 afin d'être téléchargée sur des tablettes électroniques *Samsung Galaxy Tab E Lite*.

Après ce travail d'assignation expérimentale, un membre de l'équipe s'est rendu aux établissements d'entraînement de toutes les participantes afin de leur distribuer une nouvelle lettre d'information leur permettant d'effectuer un consentement éclairé. Un formulaire de consentement y était joint et fut rempli par les gymnastes de notre échantillon ou par un parent lorsque la gymnaste avait moins de 14 ans. Pour cette phase de l'étude, la participation des entraîneurs fut également sollicitée. Ils reçurent

donc, eux aussi, une lettre d'information et complétèrent aussi un formulaire de consentement.

Une fois le consentement averti obtenu des participantes de la phase 2, les gymnastes évaluèrent à nouveau leur peur d'effectuer le *Menichelli-Menichelli* à la poutre et les trois items de la version française du *Mental Readiness Form* (MRF, Murphy, Greespan, Jowdy et Tammen, 1989). Le questionnaire mesurait la satisfaction de la gymnaste vis-à-vis l'exécution de la série acrobatique à l'aide de «En ce moment, à quel degré es-tu satisfaite de ton exécution du minichelli-minichelli à la poutre pour cette pratique? Encerle la réponse qui correspond le mieux à ce que tu ressens » entre 0 (pas du tout satisfaite) et 4 (très satisfaite). Quant à la performance, elle était mesurée de la sorte : «Encerle la réponse qui correspond le mieux à comment tu exécutes la *série Menichelli-Menichelli* à la poutre» entre 0 (Jamais) et 4 (Toujours), et ce pour les quatre items suivants : « je reste immobile sur la poutre», «je lance le premier *Menichelli* sans enchaîner le deuxième», «j'enchaîne les deux *Menichellis* et chute à la fin» et «je réussis la série».

Quant aux entraîneurs, ils évaluèrent de 1 (Pas du tout) à 5 (Beaucoup) la peur de leurs athlètes à l'aide de la question suivante : « Selon vous, [Nom de la gymnaste] a peur d'effectuer le *Menichelli-Menichelli* à la poutre » ainsi que l'exécution de leurs athlètes à l'égard du *Menichelli-Menichelli* à la poutre, et ce, à l'aide des mêmes quatre items mentionnés plus haut pour les gymnastes.

Ensuite, les gymnastes du groupe intervention recevaient chacune une tablette électronique sur laquelle se trouvait la vidéo décrite plus haut et qu'elles conserveraient pour le mois suivant la première rencontre de la phase 2. On leur montra le fonctionnement de celle-ci et on leur demanda de visionner la vidéo avant chaque entraînement à la poutre, comme il était mentionné sur la lettre d'information. Au dos de la tablette se trouvait un calendrier sur lequel on leur demandait d'apposer un x sur chaque journée où elles visionnèrent la vidéo durant le mois de l'expérimentation. À cet effet, les participantes visionnèrent la vidéo 10.08 fois en moyenne (É.T. = 5.38) pendant la durée de l'expérience. En ce qui a trait aux gymnastes du groupe contrôle, on leur demandait de ne rien modifier à leur programme d'entraînement habituel. Comme les clubs participants se trouvaient dans différentes régions du Québec, il est important de préciser que la période expérimentale n'était pas la même pour tous, mais qu'elle durait un mois pour tout le monde.

Enfin, à la fin de la période quasi expérimentale, un membre de l'équipe retourna dans les établissements d'entraînement de toutes les gymnastes et entraîneurs afin de leur faire remplir à nouveau les questionnaires. Pour les participantes du groupe test, les tablettes électroniques et les calendriers étaient alors récupérés.

Analyses statistiques

Les données recueillies furent soumises au logiciel SPSS afin d'y effectuer plusieurs analyses statistiques dans le but de répondre à nos objectifs. Des statistiques descriptives furent d'abord effectuées afin de dresser le portrait des peurs vécues par les

gymnastes. Ensuite, afin de vérifier l'interaction entre les types de peur, nous avons fait une analyse factorielle exploratoire en composantes principales utilisant une rotation de type *varimax*. En ce qui a trait aux relations entre les types de peur et les types de passion, elles ont été vérifiées grâce à des corrélations bivariées ainsi que des corrélations partielles afin d'isoler l'effet de chacun des types de passion. Finalement, lors de la deuxième phase de l'étude, des tests en T et des analyses de variance (ANOVA) ont été effectuées afin de vérifier l'impact de l'intervention.

VI. RÉSULTATS

Les résultats obtenus dans le cadre de ce projet de recherche seront présentés en deux sections correspondant aux deux phases de l'étude

6.1 Phase 1

Les objectifs de la phase 1 étaient de dresser un portrait des peurs vécues par les gymnastes et d'explorer les relations entre les peurs et les types de passion du modèle dualiste de Vallerand et al. (2003). Comme il est possible de le remarquer au tableau 1, ce sont les peurs d'échouer en compétition et d'essayer un nouveau mouvement qui sont les plus élevées chez les gymnastes de notre échantillon. Les peurs de ne pas réussir ses mouvements, d'effectuer le *Menichelli-Menichelli*, de se blesser et de décevoir son entraîneur viennent ensuite. La peur de décevoir ses parents, quant à elle, est la moins grande. Les gymnastes rapportent aussi être modérément tendues, inquiètes et confiantes lors de l'exécution de la série *Menichelli-Menichelli*.

À l'aide d'une analyse factorielle exploratoire en composantes principales utilisant une rotation de type *varimax*, les variables présentées plus haut peuvent être réduites en trois facteurs (voir le tableau 1), soit **la peur d'effectuer la série acrobatique (F1 $\alpha = .84$)**, qui se compose de la peur d'effectuer le *Menichelli-Menichelli* et des trois composantes du modèle de l'anxiété multidimensionnelle (Martens et al., 1990), la **peur de décevoir (F2 $\alpha = .77$)** regroupant les peurs de

décevoir son entraîneur et ses parents, la peur de ne pas réussir ses mouvements ainsi que la peur d'échouer en compétition et la **peur du risque (F3 $\alpha = .58$)**, qui combine les peurs de se blesser et d'essayer un nouveau mouvement. Des analyses corrélationnelles effectuées pour vérifier l'interaction entre les facteurs et ainsi conclure le deuxième objectif de l'étude indiquent que les trois facteurs sont faiblement corrélés entre eux (F1 avec F2; $r = 0.19$, $p = .23$; F1 avec F3 $r = 0.30$, $p = 0.05$; F2 avec F3, $r = 0.25$, $p = .10$).

Tableau 3 : Statistiques descriptives et analyse factorielle des peurs en gymnastique

Variables		Moyenne	Écart-type	F1 ($\mu=4.78$, É-T=1.81)	F2 ($\mu=3.07$, É-T=0.87)	F3 ($\mu=3.48$, É-T=0.82)
Effectuer le <i>Menichelli- Menichelli</i>		3.3	1.3	0.852		
Inquiète		5.9	2.3	0.870		
Tendue		4.9	2.1	0.752		
Confiante		5.5	2.3	0.827		
Décevoir mon entraîneur		3.0	1.2		0.878	
Décevoir mes		2.0	1.4		0.823	

parents				
Ne pas réussir mes	3.4	0.9	0.748	
mouvements				
Échouer	en 3.8	1.0	0.617	0.360
compétition				
Essayer un nouveau	3.6	0.9	0.794	
mouvement				
Me blesser	3.3	1.0	0.767	
F1: Facteur 1; F2: Facteur 2; F3: Facteur 3				

Des corrélations bivariées entre les facteurs obtenus et les deux types de passion ont ensuite été calculées. À la lumière du Tableau 2, il est possible de constater un lien significatif entre la peur de décevoir et la passion obsessive ($r = 0.36$, $p = .02$, $N = 42$). Lorsque soumises à des corrélations partielles (la corrélation entre la passion harmonieuse et la passion obsessive est de $r = 0.52$, $p = .001$, $N = 42$), les relations entre les variables s'amplifient. En effet, lorsqu'on isole l'effet de la passion harmonieuse, l'association entre la peur de décevoir et la passion obsessive est plus forte ($r = 0.40$, $p < 0.01$) et la peur d'effectuer la série acrobatique s'associe significativement à la passion obsessive ($r = 0.45$, $p < 0.01$). D'un autre côté, si l'effet de la passion obsessive est isolé, le lien négatif entre la passion harmonieuse et la peur d'effectuer la série acrobatique à l'étude devient lui aussi significatif ($r = -0.45$, $p < 0.01$).

Tableau 4 : Corrélations entre les passions du modèle dualiste et les peurs
découlant de l'analyse factorielle

	Peur d'effectuer la série acrobatique	Peur de décevoir	Peur du risque
PO	0.26 (N = 41)	0.36* (N =42)	0.11 (N = 42)
PH	-0.26 (N = 41)	0.05 (N =42)	-0.05 (N =42)
Corrélations partielles	F1	F2	F3
PO (PH) (N = 38)	0.45**	0.40**	0.12
PH (PO) (N = 38)	-0.45**	-0.16	-0.16
* p< 0.05 ** p< 0.01			

6.2 Phase 2

La phase 2 avait pour but de vérifier l'impact de l'intervention sur les variables dépendantes, soit la peur d'effectuer la série acrobatique à l'étude (combinant les trois dimensions et la peur d'effectuer le *Menichelli-Menichelli*) et la performance, telles que perçues par les gymnastes et leur entraîneur.

À noter que les gymnastes ayant été sélectionnées pour la phase 2 de l'étude présentent des pointages similaires pour les deux types de passion (PH : $t(40) = 0.83$, $p = 0.41$; $d = 0.26$; PO : $t(40) = 1.34$, $p = 0.19$, $d = 0.40$) et pour deux des trois types de

peur décrits dans la section Résultats (Peur de se blesser : $t(43) = 0.74$, $p = 0.46$, $d = 0.22$; Peur du jugement : $t(43) = 1.26$, $p = 0.22$, $d = 0.38$)¹ avec les gymnastes n'ayant pas été sélectionnées. Elles diffèrent toutefois, tel que prévu, au niveau de la peur d'effectuer la série acrobatique ciblée, où elles rapportent des pointages plus élevés sur ce facteur que les participantes non sélectionnées ($t(42) = 2.57$, $p = 0.01$, $d = 0.78$). À l'intérieur de l'échantillon retenu pour la phase 2, le groupe contrôle et le groupe expérimental sont similaires au niveau de la passion harmonieuse ($t(21) = -0.79$, $p = 0.44$, $d = 0.34$), de la passion obsessive ($t(21) = 1.47$, $p = 0.16$, $d = 0.62$), de la peur de se blesser ($t(22) = 0.65$, $p = 0.52$, $\text{Éta-carré} = 0.27$), et de la peur de décevoir ($t(22) = 1.54$, $p = 0.14$, $\text{Éta-carré} = 0.63$).

Nous avons examiné l'impact de l'intervention (reçue ou non) sur la peur d'effectuer la série acrobatique à l'étude (voir le tableau 3) à l'aide d'une analyse de variance à mesures répétées (Pré-test 1, Pré-Test 2 ($\alpha = .88$), Post-test1 ($\alpha = .85$)). Les effets principaux pour l'intervention ($F(1,20) = 2.61$, $p = .12$, $\text{Éta-carré partiel} = .12$) et le temps ($F(2,40) = 2.94$, $p = .06$, $\text{Éta-carré partiel} = .13$) ainsi que l'interaction entre l'intervention et le temps de mesure ($F(2,40) = 1.09$, $p = .35$, $\text{Éta-carré partiel} = .05$) ne sont pas significatifs.

Aussi, des tendances très claires s'expriment au regard de nos moyennes pour les différentes conditions expérimentales. À cet effet, nous avons donc choisi de faire des analyses supplémentaires afin de clarifier nos résultats. Deux analyses de variance à

¹ Par convention, les taille d'effet (d de Cohen) sont interprétées de la façon suivante : 0.2= faible, 0.5= moyenne, 0.8= forte (Murphy, Myers & Wolach, 2014)

mesures répétées, une pour le groupe intervention ($F(2,20) = 2.98$, $p = .07$, Éta-carré partiel = .23) et l'autre pour le groupe contrôle ($F(2,20) = 0.34$, $p = .73$, Éta-carré partiel = .03) indiquent une tendance à la baisse au niveau de la peur ressentie pour le groupe intervention, tandis que cette variable demeure stable chez le groupe contrôle.

Tableau 5 : Statistiques descriptives, tests en t et tailles d'effet en fonction des conditions expérimentales

Groupe	Temps de mesure			Tests en t** et d de Cohen		
Anxiété	1	2	3	T1-T2	T1-T3	T2-T3
Intervention	4.86	4.73	4.08	$t = 0.35$	$t = 2.41$	$t = 1.91$
	(1.05)	(1.34)	(1.44)	$p = .73$	$p = .04$	$p = .09$
				$d = 0.11$	$d = 0.73$	$d = 0.58$
Contrôle	5.59	5.57	5.40	$t = 0.08$	$t = 0.64$	$t = 0.90$
	(1.64)	(1.68)	(1.81)	$p = .94$	$p = .54$	$p = .39$
				$d = 0.02$	$d = 0.19$	$d = 0.27$
Tests en t *	$t = 1.24$	$t = 1.28$	$t = 1.90$			
	$p = .23$	$p = .21$	$p = .07$			
d de Cohen	0.52	0.55	0.81			

Cette idée se confirme par les résultats des tests en t appariées et pour groupes indépendants. Comme on peut voir dans le tableau 4, aucun changement n'est apparu entre la phase 1 et le pré-test de la phase 2 pour le groupe intervention ($t = 0.35$, $p = 0.73$) ni pour le groupe contrôle ($t = 0.08$, $p = 0.94$). Entre le pré-test de la phase 2 et le post-test, on peut voir une diminution presque significative pour le groupe intervention ($t = 1.91$, $p = 0.09$) tandis que le groupe contrôle reste stable ($t = 0.9$, $p = 0.39$). Enfin, en observant l'évolution du premier pré-test (phase 1) jusqu'au post-test, une diminution significative de l'anxiété vis-à-vis l'exécution du *Menichelli-Menichelli* est visible pour le groupe intervention ($t = 2.1$, $p = 0.04$) alors qu'aucune différence n'est notée chez le groupe contrôle ($t = 0.64$, $p = 0.54$). Ces résultats sont également illustrés dans la figure 3.

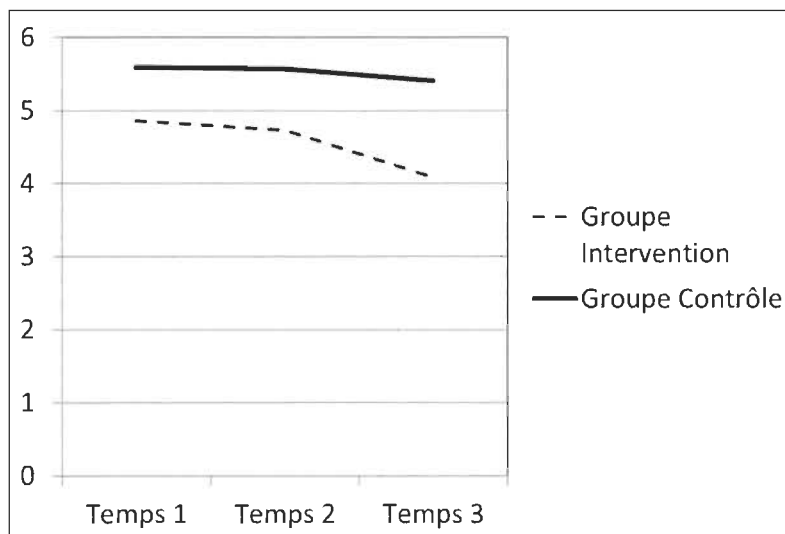


Figure 1 : Évolution de la peur des deux groupes dans le temps

Afin de vérifier l'impact de l'intervention sur les indicateurs de performance des gymnastes (décrits dans la méthodologie) de la série acrobatique ainsi que sur la peur perçue par leur entraîneur, deux analyses de la variance multiples séparées (MANOVA) ont été effectuées afin de comparer les changements (Temps 3 - Temps 2) entre le groupe ayant reçu l'intervention et le groupe contrôle. Nous avons choisi d'analyser les données de cette façon afin de pouvoir évaluer la direction et l'étendue des changements obtenus à l'intérieur des groupes, et ce, dans le but de pouvoir comparer l'évolution des deux groupes.

Tableau 6 : Tests en F univariés pour les pointages de changement des gymnastes et des entraîneurs

		Intervention	Contrôle	F	Sig.	Éta carré partiel
Gymnastes (N=12)	Δ Immobile	-0.09 (.54)	-0.09 (1.22)	0.00	1.00	.00
	Δ Premier	-0.27 (.90)	-0.09 (1.45)	0.13	0.73	.01
	Δ Deux+chute	-0.36 (1.21)	-0.55 (.69)	0.19	0.67	.01
	Δ Réussite	0.45 (.69)	0.36 (.50)	0.13	0.73	.01

Entraîneur	Δ Peur perçue	-0.33	-0.33	0.00	1.00	.00
(N=8)		(.78)	(.49)			
	Δ Immobile	-0.50	-0.17	1.00	0.33	.04
		(1.00)	(.58)			
	Δ Premier	-0.83	0.17	7.62	0.01	.26
		(.72)	(1.03)			
	Δ Deux+chute	-0.33	0.25	3.48	0.08	.14
		(.78)	(.75)			
	Δ Réussite	0.58	0.50	0.92	0.76	.00
		(.67)	(.67)			

L'écart-type est présenté entre parenthèses, * degrés de liberté (1,20), ** degrés de liberté (1,22)

Bien que le changement s'opère dans la direction souhaitée (plus de satisfaction à l'égard de la performance et moins de symptômes de peur), les résultats de la MANOVA (voir le tableau 4) pour l'effet du groupe sur les variables de changement des gymnastes ne sont pas significatifs (trace de Pillai = 0.03, $F(4, 17) = 0.11$, $p = .98$). Par contre, les résultats de la MANOVA (voir le tableau 4) pour l'effet du groupe sur les variables de changement des entraîneurs sont significatifs (trace de Pillai = 0.44, $F(5, 18) = 2.78$, $p = .05$). Ces résultats sont intéressants parce que, dans les deux conditions, les entraîneurs pensent que les gymnastes ont moins peur d'effectuer la série *Menichell-*

Menichelli à la fin de l'étude. Pourtant, lorsqu'on compare les variables de changement tel que rapportées par l'entraîneur pour les deux groupes, les gymnastes ayant reçu l'intervention tendent à rester moins immobiles sur la poutre, à moins lancer le premier *Menichelli* sans enchaîner le deuxième et à moins chuter la série comparativement aux participantes du groupe contrôle.

VII. DISCUSSION

Les principaux objectifs de cette étude se séparaient en fonction des deux phases de celle-ci. En ce sens, nous voulions établir un portrait des peurs en gymnastique et observer comment celles-ci s'associent avec les deux types de passion proposés par Vallerand et ses collègues (2003), tout en portant une attention spécifique à la série acrobatique *Menichelli-Menichelli* à la poutre afin de sélectionner les participantes pour la deuxième phase de notre étude. Cette dernière visait à tester une intervention isolant la composante visuelle de l'EMDR qui avait pour but de réduire la peur ressentie vis-à-vis ce mouvement et améliorer la performance des gymnastes à l'égard de celui-ci.

Nos résultats indiquent que les peurs d'échouer en compétition et d'essayer un nouveau mouvement sont les plus fréquentes chez les gymnastes de notre échantillon, suivies des peurs de ne pas réussir ses mouvements, d'effectuer le *Menichelli-Menichelli*, de se blesser et de décevoir son entraîneur. Ces résultats concordent avec ceux trouvés par différents chercheurs ayant étudié la peur en gymnastique. C'est le cas pour la peur d'échouer en compétition, que l'on retrouve dans l'étude qualitative de Duda et Gano-Overway (1996), et pour la peur d'essayer un nouveau mouvement, présente dans les résultats de ces derniers, mais aussi dans ceux de Martin et ses collègues (2008) et de Duarte et ses collègues (2015). La peur de se blesser est aussi en enjeu important pour les gymnastes de notre échantillon tout comme ceux de Duda et Gano-Overway (1996), de Chase et ses collègues (2007), de Martin et ses collègues (2008) et de Duarte et ses collègues (2015). La peur de décevoir son entraîneur est,

quant à elle, cohérente avec les résultats de Duda et Gano-Overway (1996) et de Duarte et ses collègues (2015). Pour ce qui est de la peur d'effectuer la série acrobatique *Menichelli-Menichelli* à la poutre, à notre connaissance, nous sommes les premiers à avoir mesuré cette peur. Ce résultat est conforme avec ceux des auteurs mentionnés plus haut qui ont démontré que la peur d'effectuer certains mouvements en gymnastique est présente, sans toutefois préciser lesquels. Nous pouvons donc conclure que les résultats obtenus dans cette étude sont cohérents avec ceux présentés dans la littérature existante à ce sujet. Notons également que la peur d'effectuer la série acrobatique *Menichelli-Menichelli* à la poutre est bel et bien présente chez les gymnastes québécoises et que le fait de développer une intervention s'y attardant était pertinent pour la deuxième phase de notre étude.

Toujours dans la phase 1 de la présente recherche, nos résultats indiquent que, pour les gymnastes de notre échantillon, ces peurs peuvent se regrouper en trois facteurs. À cet égard, les résultats de notre analyse factorielle ont permis de confirmer que la peur et l'anxiété sont des construits apparentés, tel que l'ont rapporté plusieurs auteurs (Cartoni et al., 2005; De Pero et al., 2013). Plus précisément, de par les composantes de sa structure, la peur d'effectuer le *Menichelli-Menichelli* à la poutre confirme l'idée de Rosen & Schulkin (1998) qu'elle est une «appréhension anxieuse». Nous tenons aussi à préciser que les types de peur rapportés par les gymnastes s'apparentent aux travaux de Dunn et Syrotuik (2003) qui démontrent que l'inquiétude compétitive est un construit multidimensionnel qui se décline par la peur de réaliser une mauvaise performance, la peur de se faire évaluer négativement, la peur de se blesser et

la peur de l'inconnu. Tout comme au football, plusieurs formes de menace semblent donc exister en gymnastique et la corrélation trouvée entre la peur du risque et la peur d'effectuer le *Menichelli-Menichelli* à la poutre semble confirmer cette affirmation. Ces deux peurs semblent partagées des sources communes de menace soit celle de l'intégrité physique de la gymnaste et de l'incertitude liée à la capacité d'effectuer un nouveau mouvement.

Les types de peur ont été soumis à des analyses corrélationnelles afin d'évaluer leur association avec la passion harmonieuse et la passion obsessionnelle (Vallerand et al., 2003). Selon le modèle dualiste de la passion proposé par Vallerand, les conséquences de la passion harmonieuse devraient être positives tandis que celles de la passion obsessionnelle devraient être négatives. D'ailleurs, les relations trouvées précédemment entre les deux types de passion et les affects dans le sport (Vallerand et al., 2003; Vallerand et Miquelon, 2007) ainsi que l'association positive entre la passion obsessionnelle et l'anxiété chez les joueurs compulsifs (Mageau et al., 2005) et l'association négative entre la passion harmonieuse et l'anxiété chez des adeptes du yoga (Carbonneau, Vallerand et Massicotte, 2010) nous amenaient à prédire une association différentielle entre ces facteurs et les deux types de passion chez les gymnastes de notre échantillon. À cet effet, nous avons trouvé une seule relation positive significative lorsque nous avons effectué des corrélations de Pearson avec les variables liées à cette prédiction, soit entre le facteur peur de décevoir et la passion obsessionnelle. Ce résultat est peu surprenant étant donné la nature extrinsèque que ces deux variables partagent. En clair, la passion

obsessive et la peur de décevoir comportent des éléments liés à l'approbation des parents ou de l'entraîneur (Vallerand et al., 2003; Conroy, 2004).

À première vue, ces résultats semblent offrir un soutien limité pour le modèle dualiste de la passion. Toutefois, il est important de noter que les résultats que nous venons de présenter ne tenaient pas compte de l'association entre les deux types de passion. Des corrélations partielles entre les variables à l'étude ont, quant à elles, fait ressortir les liens postulés entre les deux types de passion et les trois sortes de peur pour notre échantillon confirmant ainsi l'hypothèse de Vallerand et al. (2003). Ce résultat est donc conforme à ceux présentés par différents chercheurs (Mageau et al., 2005, Carbonneau et al., 2010) avec d'autres populations et suggère que le mode de fonctionnement (approche vs évitement) dans le sport des passionnés harmonieux et des passionnés obsessifs est très différent (Verner-Filion et al., 2014). En somme, les résultats de la phase 1 ont permis de dresser un profil des peurs similaire à ceux trouvés antérieurement par d'autres chercheurs intéressés à cette question. Les résultats ont aussi aidé à clarifier l'opérationnalisation de la peur liée à un mouvement spécifique. Finalement, conformément à la recherche antérieure sur ce sujet, étant donné que les deux types de passion sont le fruit d'intériorisations différentes, nos résultats indiquent qu'ils sont associés d'une manière différente avec les peurs en gymnastique.

La phase 2 avait pour principal objectif de vérifier si le visionnement d'une vidéo recréant les principes du mouvement oculaire de l'EMDR apportait une diminution de la peur ressentie à l'égard de la série acrobatique *Menichelli-Menichelli* à

la poutre. En comparant les données des participantes concernant ce facteur (Peur d'effectuer la série et les trois dimensions de l'anxiété vis-à-vis celle-ci) obtenues lors du post-test à celles du pré-test et au temps de mesure initial pour les deux groupes, aucun effet significatif ne fut trouvé, suggérant ainsi que la composante visuelle de l'EMDR n'était pas efficace pour réduire la peur d'effectuer la série acrobatique *Menichelli-Menichelli* à la poutre chez les jeunes gymnastes. Bien que les résultats entre les prétests et le post-test ne soient pas significatifs, l'évolution des participantes ayant reçu l'intervention était conforme à nos prédictions et était encourageante, étant donné la petite taille de l'échantillon, et la souplesse du cadre expérimental proposé (peu de contrôle que nous avons exercé sur leur assiduité au visionnement). Des analyses supplémentaires (analyses de variance à mesures répétées et tests en t) révèlent qu'il est effectivement possible d'observer une diminution de la peur d'effectuer la série acrobatique *Menichelli-Menichelli* à la poutre pour les gymnastes ayant reçu l'intervention, ce qui n'est pas le cas pour le groupe contrôle dont les résultats sont demeurés stables. Cela indique donc que l'entraînement seul ne permet pas aux gymnastes de surmonter leurs peurs, alors que la composante visuelle de l'EMDR est utile, puisqu'elle semble contribuer à réduire la peur d'effectuer la série acrobatique *Menichelli-Menichelli* à la poutre.

Ces résultats abondent dans le même sens que ceux trouvés par Arnold (1997), qui avait, elle aussi, observé une diminution de l'anxiété chez des gymnastes ayant eu recours à l'EMDR. Toutefois, notre étude ajoute à celle d'Arnold (1997), car nous avons examiné certains indicateurs de performance chez les gymnastes de notre échantillon

afin de vérifier si l'intervention les aidait à surmonter leur peur d'effectuer le *Menichelli-Menichelli* d'un point de vue comportemental. Autrement dit, nous avons vérifié si l'effet de l'intervention sur leur peur d'effectuer la série acrobatique transparaissait dans leur exécution de celle-ci. Selon les données recueillies auprès des participantes, aucune différence significative n'a été trouvée entre les deux groupes du pré-test au post-test, mais lorsqu'on observe les indicateurs de performance rapportés par les entraîneurs, ceux-ci rapportent que les gymnastes ayant reçu l'intervention tendent à rester moins immobiles sur la poutre, à significativement moins lancer le premier *Menichelli* sans enchaîner le deuxième et à moins chuter la série comparativement aux participantes du groupe contrôle. Il semblerait donc que les entraîneurs perçoivent une amélioration dans l'exécution du *Menichelli-Menichelli* des gymnastes ayant reçu l'intervention.

Bien que nos résultats soient intéressants, cette étude comporte certains avantages et certaines limites qu'il est important de considérer. Tout d'abord, l'une des principales forces de cette étude est son aspect innovateur. Parmi toutes les études traitant de la peur chez les gymnastes, très peu d'entre elles se sont penchées sur un moyen concret d'aider celles-ci à vaincre leur peur pour un mouvement spécifique et ainsi améliorer leur performance. De plus, aucune étude, à notre connaissance, n'a consulté les entraîneurs afin de connaître leur perception de la peur vécue par leurs gymnastes et leur évaluation de leurs performances. Notre étude serait la première à recueillir ces données afin de cerner l'impact de la composante visuelle de l'EMDR. Par ailleurs, malgré un échantillon restreint et une courte période expérimentale, notre

intervention a entraîné des résultats encourageants, et a permis de connaître davantage l'enjeu qu'est la peur chez les gymnastes. Enfin, notre étude nous a permis de mesurer les variables telles que vécues sur le terrain, dans le contexte habituel des gymnastes, lui conférant ainsi une excellente validité externe.

Nous admettons que certains éléments mentionnés dans les avantages affectent la validité interne de cette étude et nécessitent la précision des limites associées à celle-ci. Étant donné que le devis employé dans notre étude permettait de comparer le groupe ayant reçu l'intervention à un groupe contrôle, nous n'avons pas pu prévenir le risque d'effet placebo, c'est-à-dire que nous ne pouvons pas savoir si le simple fait d'avoir reçu une intervention a aidé les gymnastes à réduire leur peur envers le *Menichelli-Menichelli* à la poutre. Pour pallier à ce problème, il aurait fallu instaurer un troisième groupe recevant une tablette électronique sur laquelle les participantes auraient visionné une vidéo de la même durée, avec un contenu qui ne les amène pas à effectuer le mouvement oculaire de l'EMDR.

Le fait que les entraîneurs n'aient pas été aveugles quant à la condition expérimentale dans laquelle se trouvaient leurs gymnastes consiste en un deuxième aspect méthodologique susceptible d'avoir affecté les résultats. En effet, en sachant que leurs athlètes participantes recevaient une intervention conçue pour les aider, il se peut qu'ils aient modifié leurs interactions avec celles-ci et qu'ils aient donc agi d'une manière à influencer l'intervention. Aussi, comme nous cherchions à conserver une bonne validité externe, nous n'avons pas contrôlé l'assiduité au visionnement de la

vidéo. En effet, alors qu'on leur demandait de la visionner lors de chaque entraînement durant une période d'environ 30 jours, certaines ne l'ont vu que 5 fois alors que d'autres se sont rendues à 25 visionnements. Cela soulève des questions quant au nombre de visionnements qui serait nécessaire afin d'optimiser l'impact de l'intervention. Si nous avions pu nous assurer qu'elles l'avaient donc toutes vu plus de 15 fois, par exemple, peut-être que nous aurions trouvé un effet plus grand. Cependant, en leur laissant la liberté de respecter ou non la recommandation, nous avons pu observer des résultats basés sur la réalité de la clientèle visée. Aussi, si la période quasi expérimentale avait été plus longue, peut-être que plus de participantes auraient atteint un nombre de visionnements suffisant pour observer des résultats significatifs. Enfin, bien que la taille de l'échantillon de départ représente environ le tiers de la population visée, il n'y a que douze participantes qui ont reçu l'intervention. Force est d'admettre qu'il s'agit d'un petit échantillon et qu'il faut donc rester prudent avant de généraliser les résultats obtenus. Un plus grand échantillon nous aurait peut-être permis d'aller chercher plus de puissance statistique.

7.1 Implications pratiques

Enfin, la présente étude a soulevé quelques implications pratiques qui seront formulées sous forme de recommandations aux entraîneurs. Tout d'abord, en constatant que la peur n'a pas diminué en environ quatre mois (du premier temps de mesure de la phase 1 au dernier temps de la phase 2) chez le groupe contrôle, on peut conclure que ne

rien faire, ou utiliser les méthodes habituelles pour aider les gymnastes à surmonter leurs peurs n'est pas suffisant, d'où la pertinence d'essayer quelque chose de nouveau. Nous recommandons aux gymnastes et aux entraîneurs de maintenir la communication lorsque ces dernières vivent des peurs afin de garder une bonne relation et pour que l'entraîneur puisse prendre connaissance de l'état d'esprit de son athlète. En ce qui concerne les tablettes électroniques, il s'agit d'un outil pratique et polyvalent, qui pourrait être utilisé, entre autres, pour filmer les gymnastes à des fins de modelage, en plus d'être employé pour effectuer l'EMDR sans avoir besoin de la présence d'un thérapeute. À cet effet, il est très important d'appliquer ce traitement en ciblant spécifiquement des difficultés reliées uniquement à un mouvement en gymnastique. L'utilisation de l'EMDR pour des problématiques personnelles d'ordre clinique doit être supervisée par un psychologue formé dans ce domaine.

VIII. CONCLUSION

La présente étude s'est avérée innovante, principalement car elle permet d'opérationnaliser la peur en relation avec l'anxiété multidimensionnelle et la passion et qu'elle fit ressortir une piste de solution encourageante pour aider les gymnastes à surmonter leur peur d'effectuer le *Menichelli-Menichelli* à la poutre, soit l'utilisation de l'EMDR. Les résultats obtenus nous permettent d'avancer prudemment que l'utilisation seule de la composante visuelle de l'EMDR peut réduire la peur ressentie à l'égard de cette série et que les entraîneurs perçoivent des améliorations de la performance suivant l'utilisation de cette composante de l'EMDR.

D'un point de vue appliqué, nous croyons que la portée de la dernière affirmation du paragraphe précédent nécessite certaines précisions. Notre affirmation met l'accent sur les propos de Maxfield (2008) indiquant que le déplacement constant de l'attention dans le but de suivre le stimulus visuel engendrerait une division de celle-ci entre les pensées de la gymnaste et la tâche à effectuer. Ce processus mènerait à une diminution de la charge émotionnelle associée au *Menichell-Menichelli* et à une reconsolidation des pensées associées. Toutefois, rappelons que l'EMDR est une thérapie qui se prodigue en huit étapes et qui nécessite qu'un client rencontre un thérapeute pour régler la situation problématique qu'il vit. D'ailleurs, Arnold (1997) rapporte avoir effectué des sessions de 90 minutes avec les gymnastes. Affirmer qu'à elle seule, la composante visuelle de l'EMDR est l'ingrédient essentiel pour régler la peur en gymnastique donne l'impression de remettre en question l'implantation d'un tel traitement (Durlak et Dupre, 2008). En

clair, nous semblons suggérer qu'il n'est pas nécessaire d'être en interaction avec un thérapeute pour que l'EMDR soit efficace. À cet égard, nous tenons à préciser que seule une étude expérimentale pourra répondre à cette question. On pourrait aussi éliminer les doutes quant au possible effet placebo associé au simple fait de recevoir une intervention. À cet effet, est-ce que l'impact de la composante visuelle de l'EMDR sur l'anxiété et la peur d'effectuer le *Menichelli-Menichelli* à la poutre serait significativement supérieur à celui d'une intervention vidéo placebo ou d'une autre forme de thérapie?

D'autre part, la tablette électronique semble être un outil prometteur, puisque son utilisation nécessite un minimum d'adaptation à la routine d'entraînement, permettant ainsi une meilleure adhérence à l'intervention et donc plus de chances d'obtenir des résultats. En aidant ainsi les gymnastes à surmonter leurs peurs et accélérer leur progression, nous pouvons espérer améliorer la qualité de l'expérience sportive de ces filles et retarder l'abandon de la gymnastique et ainsi contribuer, en quelque sorte, à pallier à la problématique de l'inactivité physique chez les adolescentes québécoises.

Le fait de s'être déplacé aux lieux d'entraînement des gymnastes a été bénéfique à l'étude et nous a permis de discuter avec les entraîneurs. Ces échanges ont soulevé l'idée que les gymnastes confrontées à des difficultés face à la série acrobatique *Menichelli-Menichelli* ne le vivent pas toutes de la même façon. Toujours en discutant avec les entraîneurs, il apparaît que certaines ressentent effectivement une peur de se blesser ou rattachée à la nouveauté, mais que, pour d'autres, il s'agit d'un blocage

qu'elles ne peuvent verbaliser et qui semble, toujours de façon anecdotique, presque impossible à surmonter. Une récente étude de Maaranen et ses collègues (2017) faite auprès de 109 gymnastes appuie ces témoignages et identifie ce phénomène, connu, mais incompris, comme un blocage mental. Les blocages mentaux chez les gymnastes seraient principalement associés à des mouvements se dirigeant vers l'arrière et ne seraient pas liés à la peur de se blesser. L'apparition de ceux-ci se ferait de façons différentes pour chacune et aucune solution n'a été trouvée pour les aider. Effectuer une étude longitudinale avec un échantillon plus important de gymnastes serait donc très pertinent afin de comprendre ce qui différencie la peur d'un blocage en gymnastique.

L'avenue psychologique a été choisie pour répondre à la problématique de cette étude, mais nous croyons important de se pencher sur d'autres façons d'aider les gymnastes à surmonter leurs peurs. À cet égard, il serait intéressant d'approfondir les connaissances à ce sujet en examinant les gymnastes qui surmontent rapidement leurs peurs de celles dont ce n'est pas le cas. En lien avec cette idée, nous croyons que certaines gymnastes à la recherche de sensations fortes risquent de percevoir la peur très différemment de celles qui n'aiment pas les sensations fortes (Kerr, 1997). Cette variable servirait de tampon pour ces gymnastes et les aiderait à améliorer leur performance. Aussi, nos résultats en lien avec le groupe contrôle suggèrent de revoir les méthodes d'apprentissage à la poutre, partant de la poutre basse en augmentant graduellement la hauteur. Celles-ci pourraient être revues afin d'éviter de conditionner les gymnastes à craindre la poutre haute et ainsi prévenir le problème en amont. Certains

outils alternatifs existent déjà, comme des prothèses matelassées que l'on fixe à la poutre, mais il serait pertinent d'étudier l'utilisation qui en est faite.

RÉFÉRENCES

- Antony, M. M. (2011). Progrès récents dans le traitement des troubles anxieux. [Recent advances in the treatment of anxiety disorders.]. *Canadian psychology/Psychologie canadienne*, 52(1), 10-19.
<http://dx.doi.org/10.1037/a0022376>
- Arnold, A. (1997). *Eye -movement desensitization and reprocessing and specific state anxiety in female gymnasts*. (Doctor). Disponible chez ProQuest Dissertations & Theses Full Text.
- Arnold, A. (2014). *Fear-Tame the Beast*. Arizona: Head Games PLC.
- Augeraud, E. (2017). Indications et contre-indications de l'EMDR. Dans C. Tarquinio (Éd.), *Pratique de l'EMDR: Introduction et approfondissements pratiques et psychopathologiques* (pp. 45-52). Malakoff: Dunod.
- Bennett, J., & Maynard, I. (2017). Performance blocks in sport: Recommendations for treatment and implications for sport psychology practitioners. *Journal of Sport Psychology in Action*, 8(1), 60-68.
- Bloch, H., Chemama, R., Dépret, É., Gallo, A., Leconte, P., Le Ny, J.-F., . . . Reuchlin, M. (Eds.). (2011) Larousse (3e éd.). Paris, Fr.
- Carbonneau, N., Vallerand, R. J., & Massicotte, S. (2010). Is the practice of yoga associated with positive outcomes? The role of passion. *The Journal of Positive Psychology*, 5(6), 452-465.
- Cartoni, A. C., Minganti, C., & Zelli, A. (2005). Gender, Age, and Professional-Level Differences in the Psychological Correlates of Fear of Injury in Italian Gymnasts. *Journal of Sport Behavior*, 28(1).
- Claveau, M.-H., & Castonguay, A. (2017). Rapport annuel 2016-2017. Page consultée à http://www.gymqc.ca/static/uploaded/Files/A%20Propos/RapportAnnuel/Rapport_annuel_2016-17_Spread_Web-FINAL.pdf
- Conroy, D. E., Willow, J. P., & Metzler, J. N. (2002). Multidimensional fear of failure measurement: The performance failure appraisal inventory. *Journal of applied sport psychology*, 14(2), 76-90.
- Cottyn, J., De Clercq, D., Pannier, J.-L., Crombez, G., & Lenoir, M. (2006). The measurement of competitive anxiety during balance beam performance in gymnasts. *Journal of Sports Sciences*, 24(2), 157-164.

- Cottyn, J., De Clercq, D., Crombez, G., & Lenoir, M. (2008). The role of preparatory heart rate deceleration on balance beam performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 30*(2), 159-170.
- Chase, M. A., Magyar, M., & Drake, B. M. (2005). Fear of injury in gymnastics: Self-efficacy and psychological strategies to keep on tumbling. *Journal of Sports Sciences, 23*(5), 465-475.
- Craft, L. L., Magyar, T. M., Becker, B. J., & Feltz, D. L. (2003). The relationship between the Competitive State Anxiety Inventory-2 and sport performance: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 25*(1), 44-65.
- Davidson, P. R., & Parker, K. C. (2001). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): a meta-analysis. *Journal of consulting and clinical psychology, 69*(2), 305.
- Davis, M., Walker, D. L., Miles, L., & Grillon, C. (2010). Phasic vs sustained fear in rats and humans: Role of the extended amygdala in fear vs anxiety. *Neuropsychopharmacology, 35*(1), 105-135.
<http://dx.doi.org/10.1038/npp.2009.109>
- De Jongh, A., Ten Broeke, E., & Renssen, M. R. (1999). Treatment of Specific Phobias with Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR): Protocol, Empirical Status, and Conceptual Issues. *Journal of Anxiety Disorders, 13*(1-2), 69-85. [http://dx.doi.org/http://doi.org/10.1016/S0887-6185\(98\)00040-1](http://dx.doi.org/http://doi.org/10.1016/S0887-6185(98)00040-1)
- De Pero, R., Minganti, C., Pesce, C., Capranica, L., & Piacentini, M. F. (2013). The relationships between pre-competition anxiety, self-efficacy, and fear of injury in elite teamgym athletes. *Kinesiology, 45*(1), 63-72.
- Duarte, L. H., Carbinatto, M. V., & Nunomura, M. (2015). ARTISTIC GYMNASTICS AND FEAR: REFLECTIONS ON ITS CAUSES. / ORODNA TELOVADBA IN STRAH: VZROKI ZA STRAH. *Science of Gymnastics Journal, 7*(3), 7-21.
- Duda, J. L., & Gano-Overway, L. (1996). Anxiety in elite young gymnasts: Part II—Sources of stress. *Technique, 16*, 4-5.
- Dunn, J., & Syrotuik, D. (2003). An investigation of multidimensional worry dispositions in a high contact sport. *Psychology of Sport and Exercise, 4*(3), 265-282.
- Durlak, J. A., & DuPre, E. P. (2008). Implementation matters: A review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American journal of community psychology, 41*(3-4), 327.

- Farrow, D., Baker, J., & MacMahon, C. (2013). *Developing sport expertise: Researchers and coaches put theory into practice*. New York, NY: Routledge.
- Fazey, J., & Hardy, L. (1988). *The Inverted-U Hypothesis: A Catastrophe for Sport Psychology?* (Vol. No.1). Leeds: The National Coachig Foundation.
- Gardner, F., & Moore, Z. (2006). *Clinical sport psychology*. Champaign, IL, US: Human Kinetics.
- Gauvreau, P., & Bouchard, S. (2008). Preliminary evidence for the efficacy of EMDR in treating generalized anxiety disorder. *Journal of EMDR Practice and Research*, 2(1), 26-40. <http://dx.doi.org/10.1891/1933-3196.2.1.26>
- Gracheck, K. A. (2010). *Evaluating the efficacy of EMDR as an athletic performance enhancement intervention*. Disponible chez ProQuest Dissertations & Theses Full Text.
- Graham, L. B. (2004). Traumatic swimming events reprocessed with EMDR. *The Sport Journal*, 7(1).
- Grand, D., & Goldberg, A. (2011). *This is your brain on sports: Beating blocks, slumps and performance anxiety for good!* Indianapolis, IN: Dog ear publishing.
- IsaBelle, C., & Kaszap, M. (2013). Éducation à la santé: représentations sociales des préoccupations des jeunes du Canada. *Santé Publique*, 25(1), 25-33.
- Izard, C. E. (1972). *Patterns of Emotions: A New Analysis of Anxiety and Depression* (1 éd.). New York, NY: Academic Press.
- Kleine, D. (1990). Anxiety and sport performance: A meta-analysis. *Anxiety research*, 2(2), 113-131.
- Lee, C. W., & Cuijpers, P. (2013). A meta-analysis of the contribution of eye movements in processing emotional memories. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 44(2), 231-239.
- Lendl, J., & Foster, S. (2009). EMDR Performance enhancement psychology protocol. Dans M. Luber (Éd.), *Eye-movement desensitization and reprocessing (EMDR) scripted protocols* (pp. 377-395). New York, NY: Springer publishing company.
- Maaranen, A., Beachy, E. G., Van Raalte, J. L., Brewer, B. W., France, T. J., & Petitpas, A. J. (2017). Flikikammo: When Gymnasts Lose Previously Automatic Backward Moving Skills. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 11(3), 181-200.

- Mageau, G. A., Vallerand, R. J., Rousseau, F. L., Ratelle, C. F., & Provencher, P. J. (2005). Passion and Gambling: Investigating the Divergent Affective and Cognitive Consequences of Gambling 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 35(1), 100-118.
- Martens, R., Vealey, R. S., & Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL: Human kinetics.
- Martin, S. B., Polster, C. M., Jackson, A. W., Greenleaf, C. A., & Jones, G. M. (2008). Worries and fears associated with competitive gymnastics. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 2(4), 299-316.
- Massimo, J. L., & Massimo, S. (2012). *Gymnastics psychology: the ultimate reference guide for coaches, athletics and parents*. New York, NY: Morgan James Publishing.
- Maxfield, L. (2008). Considering mechanisms of action in EMDR. *Journal of EMDR Practice and Research*, 2(4), 234-238. <http://dx.doi.org/10.1891/1933-3196.2.4.234>
- Ménard, J. F., & Hallé, M. (2014). Circus also needs performance psychology: Facts and realities of consulting at Cirque du Soleil. Dans J. G. Cremades & L. S. Tashman (Éds.), *Becoming a sport, exercise, and performance psychology professional: A global perspective* (pp. 127-134). New York, NY: Psychology press. Repéré à https://books.google.fr/books?id=FsyhAwAAQBAJ&lpg=PA127&ots=Y-DUrYB5vl&dq=emdr%20cirque%20du%20soleil&lr=lang_en%7Clang_fr&hl=fr&pg=PR4#v=onepage&q&f=false (Publication originale).
- Murphy, S., Greenspan, M., Jowdy, D., & Tammen, V. (1989, October). Development of a brief rating instrument of competitive anxiety: Comparison with the CSAI-2. In *meeting of the Association for the Advancement of Applied Sport Psychology*, Seattle, WA.
- Murphy, K. R., Myers, B., & Wolach, A. (2014). *Statistical power analysis: A simple and general model for traditional and modern hypothesis tests*: Routledge.
- Oren, E., & Solomon, R. (2012). EMDR therapy: An overview of its development and mechanisms of action. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, 62(4), 197-203. <http://dx.doi.org/http://doi.org/10.1016/j.erap.2012.08.005>
- Rodenburg, R., Benjamin, A., de Roos, C., Meijer, A. M., & Stams, G. J. (2009). Efficacy of EMDR in children: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 29(7), 599-606.

- Rosen, J. B., & Schulkin, J. (1998). From normal fear to pathological anxiety. *Psychological Review*, 105(2), 325-350. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.105.2.325>
- Sellars, C. (2004). *An introduction for sports coaches: Mental skills* (P. Crisfield Éd. 3 éd.). Leeds, UK: Coachwise solutions.
- Shapiro, F. (1996). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): Evaluation of controlled PTSD research. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 27(3), 209-218.
- Shapiro, F., & Maxfield, L. (2002). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): Information processing in the treatment of trauma. *Journal of Clinical Psychology*, 58(8), 933-946. <http://dx.doi.org/10.1002/jclp.10068>
- Smith, C. A., & Ellsworth, P. C. (2008). Part 2: Cognition and Emotion (Continued). Dans A. S. R. Manstead (Éd.), *Psychology of Emotions* (Vol. II, pp. 14-150). London, UK: Sage Publications Ltd.
- Stickgold, R. (2002). EMDR: A putative neurobiological mechanism of action. *Journal of Clinical Psychology*, 58(1), 61-75. <http://dx.doi.org/10.1002/jclp.1129>
- Suinn, R. (1983). *The seven steps to peak performance: Manual for mental training for athletes*. Fort Collins, CO.
- Tapia, G., Baudin, M., & Baillet, J. (2012). L'EMDR: Un moyen de retour à la performance pour le sportif blessé? Dans G. Décamps (Éd.), *Psychologie du sport et de la performance* (1 éd., pp. 297-308). Bruxelles: De Boeck.
- Vallerand, R. J., Blanchard, C., Mageau, G. A., Koestner, R., Ratelle, C., Léonard, M., . . . Marsolais, J. (2003). Les passions de l'âme: on obsessive and harmonious passion. *Journal of personality and social psychology*, 85(4), 756.
- Vallerand, R. J., & Miquelon, P. (2007). Passion for sports in athletes. Dans S. Jowett & D. Lavalée (Éds.), *Social psychology in sport* (pp. xiii, 353 pages). Champaign, Ill.: Human Kinetics.
- Vallerand, R. J., Rousseau, F. L., Grouzet, F. M. E., Dumais, A., Grenier, S., & Blanchard, C. M. (2006). Passion in Sport: A Look at Determinants and Affective Experiences. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 28(4), 454-478.
- Verner-Filion, J., Vallerand, R. J., Donahue, E. G., Moreau, E., Martin, A., Mageau, G. A., & Martin, A. (2014). Passion, coping, and anxiety in sport: The interplay between key motivational and self-regulatory processes. *International Journal of Sport Psychology*, 45(6), 516-537.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2015). *Foundations of sport and exercise psychology* (6 éd.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Woodman, T., & Hardy, L. (2003). The relative impact of cognitive anxiety and self-confidence upon sport performance: A meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, 21(6), 443-457.

ANNEXE A

Certificat d'éthique de la recherche avec des êtres humains

CER-17-23707.18



CERTIFICAT D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE AVEC DES ÊTRES HUMAINS

En vertu du mandat qui lui a été confié par l'Université, le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains a analysé et approuvé pour certification éthique le protocole de recherche suivant :

Titre : Combattre la peur en gymnastique : une intervention basée sur la méthode EMDR

Chercheur(s) : Marianne Michaud
Département des sciences de l'activité physique

Organisme(s) : Aucun financement

N° DU CERTIFICAT : CER-17-237-07.18

PÉRIODE DE VALIDITÉ : Du 03 octobre 2017 au 03 octobre 2018

En acceptant le certificat éthique, le chercheur s'engage à :

- Aviser le CER par écrit des changements apportés à son protocole de recherche avant leur entrée en vigueur;
- Procéder au renouvellement annuel du certificat tant et aussi longtemps que la recherche ne sera pas terminée;
- Aviser par écrit le CER de l'abandon ou de l'interruption prématurée de la recherche;
- Faire parvenir par écrit au CER un rapport final dans le mois suivant la fin de la recherche.

Bruce Maxwell
Président du comité

Sophie Parent
Secrétaire du comité

ANNEXE B

Lettre d'information et formulaire de consentement pour la phase 1

Distribuée aux gymnastes et à leurs parents (moins de 14 ans)

ANNEXE C

Lettre d'information et formulaire de consentement pour la phase 2

Distribuée aux gymnastes et à leurs parents (moins de 14 ans)

LETTRE D'INFORMATION À L'INTENTION DES ADOLESCENTES PARTICIPANT À L'ÉTUDE SUR LA PEUR EN GYMNASTIQUE

Invitation à participer au projet de recherche

Combattre la peur en gymnastique : une intervention basée sur la méthode EMDR

Responsables : Jean Lemoyne

Département des sciences de l'activité physique

Stéphane Perreault

Département de lettres et communication sociale

Chère participante,

L'objectif de cette recherche est de comparer l'efficacité de deux interventions pour aider les gymnastes à surmonter leur peur de la série menichelli-menichelli (flic-flic) à la poutre. Tu peux prendre tout le temps nécessaire pour lire le formulaire de consentement et poser toutes les questions avant de prendre ta décision de remplir le questionnaire ou non. **Tu es totalement libre d'accepter de participer ou non.** Voici ce que la participation implique :

Tâche

- Si tu es sélectionnée au hasard, tu seras invitée à visionner une vidéo avant chacune de tes séances d'entraînement à la poutre. La vidéo sera accessible sur une tablette électronique. Tu seras alors affectée à l'un des trois groupes suivant :

Groupe 1 : Tu visionneras une vidéo dans laquelle tu devras suivre un rectangle des yeux tout en pensant à ta peur du menichelli-menichelli

- À la fin du mois, l'un des membres de l'équipe de recherche reviendra te visiter afin que tu remplisses un bref questionnaire.

Groupe 2 : Tu n'auras pas de vidéo à visionner

- À la fin du mois, l'un des membres de l'équipe de recherche reviendra te visiter afin que tu remplisses un bref questionnaire.

Risques, inconvénients

- Aucun risque n'est associé à ta participation. Les seuls inconvénients demeurent le temps relié à la passation du questionnaire et il est possible que tu ressenties un certain inconfort, puisque tu seras invitée à penser à la peur que tu ressens envers le menichelli-menichelli à la poutre. Si l'inconfort devient trop important, tu pourras contacter Stéphane Perreault, consultant en psychologie du sport au 819 376-5011 poste 3299 afin de recevoir un soutien adéquat. Si cet inconfort concerne une problématique autre que la gymnastique, Dr Perreault te mettra en contact avec Frédéric Langlois, psychologue clinicien. La participation à cette recherche se fait sur une base volontaire. Tu es entièrement libre de participer ou non sans avoir à fournir d'explications. Si tu n'éprouves pas le désir de participer à ce projet de recherche, il n'y aura aucune conséquence négative. Tu es également libre de te retirer du projet à n'importe quel moment.

L'autorisation parentale est obligatoire si tu es âgée de moins de 14 ans.

- Si tu souffres d'épilepsie ou d'un trouble psychotique, nous te recommandons de ne pas participer à ce projet.

Avantages

- Ta participation à cette étude pourrait t'aider à surmonter ta peur du menichelli-menichelli à la poutre et ainsi accélérer ta progression et améliorer tes performances.
- Ta participation nous permettra d'évaluer l'efficacité de notre intervention afin de mieux aider les gymnastes aux prises avec la peur à l'avenir.
- Par ta participation, tu deviendras éligible au tirage d'un certificat-cadeau de 50\$
- Si tu es affectée au groupe 2, c'est-à-dire que tu ne reçois pas d'intervention, tu pourras recevoir l'intervention, si elle a fonctionné, et ce, après la fin de l'étude.

Confidentialité et respect de l'anonymat

- Les données recueillies sont confidentielles. La confidentialité sera assurée par l'attribution d'un code numérique. Les résultats individuels obtenus par les questionnaires ne seront pas diffusés (si tu le désires, tes résultats pourront être communiqués). Les données recueillies seront utilisées uniquement pour cette recherche et elles seront conservées dans un laboratoire de l'UQTR où seulement les membres de l'équipe de recherche auront accès aux données.

Pour obtenir plus d'information ou pour toute question concernant cette recherche de validation, tu peux communiquer avec Jean Lemoyne, par courriel (jean.lemoyne@uqtr.ca) ou par téléphone (819-376-5011, poste 3794).

Question ou plainte concernant l'éthique de la recherche

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant le numéro [À VENIR] a été émis le [À VENIR]. Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, vous devez communiquer avec la secrétaire du comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières, au Décanat de la recherche et de la création par téléphone (819) 376-5011, poste 2129 ou par courrier électronique CEREH@uqtr.ca.

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT À L'INTENTION D'UN PARENT/TUTEUR D'UNE ÉLÈVE

Engagement du chercheur

Moi, **Marianne Michaud** m'engage à procéder à cette étude conformément à toutes les normes éthiques qui s'appliquent aux projets comportant la participation de sujets humains.

, chercheure principale.

Consentement éclairé de la participante ou du parent/tuteur (dans le cas où la participante a moins de 14 ans)

Je, _____ [nom du parent/tuteur ou de la participante (14 ans et plus)], confirme avoir lu et compris la lettre d'information au sujet du projet *Combattre la peur en gymnastique : une intervention basée sur la méthode EMDR*. J'ai bien saisi les modalités entourant la participation à ce projet. On a répondu à toutes mes questions à mon entière

satisfaction. Je comprends que ma participation est entièrement volontaire, et que je peux me retirer de la recherche en tout temps et sans préjudice.

Parent/ tuteur (14 ans et moins)

J'accepte que mon adolescente participe à ce projet de recherche.

Nom : _____

Signature : _____

Date : _____

Téléphone (maison) : _____

Courriel (parent) : _____

Assentiment de la participante (14 ans et plus)

J'accepte de participer à ce projet de recherche,

Nom : _____

Signature : _____

Date : _____

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant le numéro CER-17-237-07.18 a été émis le 3 Octobre 2017 .

ANNEXE D

Lettre d'information et formulaire de consentement pour la phase 2

Distribuée aux entraîneurs

LETTRE D'INFORMATION À L'INTENTION DES ENTRAÎNEURS PARTICIPANT À L'ÉTUDE SUR LA PEUR EN GYMNASTIQUE

Invitation à participer au projet de recherche

Combattre la peur en gymnastique : une intervention basée sur la méthode EMDR

Responsables : Jean Lemoyne

Département des sciences de l'activité physique

Stéphane Perreault

Département de lettres et communication sociale

Chère participant(e),

L'objectif de cette recherche est d'établir un portrait de la peur en gymnastique artistique féminine au Québec et de tester une intervention psychologique pour aider les gymnastes à la surmonter. Vous pouvez prendre tout le temps nécessaire pour lire le formulaire de consentement et poser toutes les questions avant de prendre votre décision de participer ou non. **Vous êtes totalement libre d'accepter de participer ou non.** Voici ce que la participation implique :

Tâche

- Dans un premier temps, vous devrez passer une courte entrevue afin de connaître votre perception quant à la peur ressentie par votre gymnaste envers la série minichelli-minichelli à la poutre et quant à sa performance.
- Si vous acceptez de passer à la phase 2, votre ou vos gymnastes sélectionnées qui acceptent de participer devront prendre quelques minutes avant chaque séance à la poutre afin de visionner une vidéo (durée : 3 minutes).
- Si vous acceptez de passer à la phase 2, un membre de l'équipe de chercheurs retournera vous rencontrer afin de distribuer un court questionnaire (5 minutes maximum) à votre (vos) gymnaste(s) et d'effectuer une entrevue (5 minutes maximum) avec vous, et ce, au début et à la fin de la période de test qui durera un mois.

Risques, inconvénients

- Aucun risque n'est associé à votre participation à la phase 2, outre les risques habituels reliés à la pratique de la gymnastique. Le seul inconvénient demeure le temps relié à la passation des questionnaires, ainsi que le temps que votre (vos) gymnaste(s) devront consacrer au visionnement de la vidéo (3 minutes par séance à la poutre) et à la passation des questionnaires.

Avantages.

- Votre participation nous permettra de dresser le portrait de la peur en gymnastique au Québec et éventuellement de trouver un moyen de la réduire et d'aider les gymnastes à la surmonter plus facilement.

Confidentialité et respect de l'anonymat

- Les données recueillies sont confidentielles. La confidentialité sera assurée par l'attribution d'un code numérique. Les résultats individuels obtenus par les questionnaires ne seront pas diffusés. Les données recueillies seront utilisées uniquement pour cette recherche et elles seront conservées dans un laboratoire de l'UQTR où seulement les membres de l'équipe de recherche auront accès aux données.

Pour obtenir plus d'information ou pour toute question concernant cette recherche de validation, tu peux communiquer avec Jean Lemoyne, par courriel (jean.lemoyne@uqtr.ca) ou par téléphone (819-376-5011, poste 3794).

Question ou plainte concernant l'éthique de la recherche

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant le numéro CER-17-23707.18 a été émis le 3 octobre 2017. Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, vous devez communiquer avec la secrétaire du comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières, au Décanat de la recherche et de la création par téléphone (819) 376-5011, poste 2129 ou par courrier électronique CEREH@uqtr.ca.

Engagement du chercheur

Moi, **Marianne Michaud** m'engage à procéder à cette étude conformément à toutes les normes éthiques qui s'appliquent aux projets comportant la participation de sujets humains.

, chercheure principale.

Consentement éclairé du/de la participant(e)

Je, _____ [nom de l'entraîneur]
confirme avoir lu et compris la lettre d'information au sujet du projet *Combattre la peur en gymnastique : une intervention basée sur la méthode EMDR*. J'ai bien saisi les modalités entourant la participation à ce projet. On a répondu à toutes mes questions à mon entière satisfaction. Je comprends que ma participation est entièrement volontaire, et que je peux me retirer de la recherche en tout temps et sans préjudice.

J'accepte d'être recontacté(e) pour la suite de ce projet de recherche
OUI ☐ NON ☐

Téléphone : _____
Courriel : _____

Assentiment du/de la participant(e)

J'accepte de participer à ce projet de recherche,

Nom : _____

Signature : _____

Date : _____

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant le numéro CER-237-07.18 a été émis le 3 Octobre 2017.

ANNEXE E

Questionnaires

INFORMATIONS GÉNÉRALES

1. Âge : _____
2. Depuis combien de temps pratiques-tu la gymnastique de manière compétitive ?

3. À quel niveau es-tu inscrite pour cette année ? _____

ÉCHELLE DE PASSION

En pensant à la gymnastique, indique à quel point tu es en accord avec chaque énoncé.

Pas du tout en accord 1	Très peu en accord 2	Un peu en accord 3	Moyennement en accord 4	Assez en accord 5	Fortement en accord 6	Très fortement en accord 7	
1. La gymnastique s'harmonise bien avec les autres activités dans ma vie.	1	2	3	4	5	6	7
2. J'éprouve de la difficulté à contrôler mon besoin de faire de la gymnastique.	1	2	3	4	5	6	7
3. Les choses nouvelles que je découvre dans le cadre de la gymnastique me permettent de l'apprécier davantage.	1	2	3	4	5	6	7
4. J'ai un sentiment qui est presque obsessionnel pour la gymnastique.	1	2	3	4	5	6	7
5. La gymnastique reflète les qualités que j'aime de ma personne.	1	2	3	4	5	6	7
6. La gymnastique me permet de vivre des expériences variées.	1	2	3	4	5	6	7
7. La gymnastique est la seule chose qui me fasse vraiment "tripper".	1	2	3	4	5	6	7
8. La gymnastique s'intègre bien dans ma vie.	1	2	3	4	5	6	7
9. Si je le pouvais je ferais seulement de la gymnastique.	1	2	3	4	5	6	7
10. La gymnastique est en harmonie avec les autres choses qui font partie de moi.	1	2	3	4	5	6	7
11. La gymnastique est tellement excitante que parfois j'en perds le contrôle.	1	2	3	4	5	6	7
12. J'ai l'impression que la gymnastique me contrôle.	1	2	3	4	5	6	7
13. Je consacre beaucoup de temps à faire de la gymnastique.	1	2	3	4	5	6	7
14. J'aime la gymnastique.	1	2	3	4	5	6	7
15. La gymnastique est importante pour moi.	1	2	3	4	5	6	7

16. La gymnastique représente une passion pour moi. 1 2 3 4 5 6 7

17. La gymnastique fait partie de qui je suis. 1 2 3 4 5 6 7

VOTRE EXPÉRIENCE RELATIVE À LA PEUR

Cette section concerne les différentes peurs qu'il t'est possible de vivre. Réponds en fonction de la fréquence à laquelle tu as ressenti le type de peur énoncé durant la pratique de la gymnastique (entraînement ou compétition).

1	2	3	4	5
Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Très souvent

5. Lorsque je fais de la poutre, j'ai...

a) peur de me blesser	1	2	3	4	5
b) peur d'essayer un nouveau mouvement	1	2	3	4	5
c) peur d'échouer en compétition	1	2	3	4	5
d) peur de décevoir mon entraîneur	1	2	3	4	5
e) peur de décevoir mes parents	1	2	3	4	5
f) peur de ne pas réussir mes mouvements	1	2	3	4	5

La section suivante concerne plus particulièrement la série menichelli-menichelli (Flic-flic) à la poutre.

S'il te plaît, encercle la réponse qui te correspond le plus :

J'ai de la difficulté à effectuer le menichelli-menichelli à la poutre :

Pas du tout Un peu modérément assez Beaucoup

J'ai peur d'effectuer le menichelli-menichelli à la poutre :

Pas du tout Un peu modérément assez Beaucoup

S'il te plaît, encercle le chiffre qui correspond le mieux à ce que tu ressens.

Lorsque je m'apprête à lancer un menichelli-menichelli à la poutre, je me sens...

Pas du tout inquiète				Moyennement inquiète					Extrêmement inquiète
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pas du tout tendue				Moyennement tendue					Extrêmement tendue
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pas du tout confiante				Moyennement confiante					Extrêmement confiante
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Merci de ta participation ! 😊

Questionnaire 2

1. S'il te plaît, encercle le chiffre qui correspond le mieux à ce que tu ressens en ce moment

a) J'ai peur d'effectuer le menichelli-menichelli à la poutre :

Pas du tout Un peu modérément assez Beaucoup

b) En ce moment, lorsque je m'apprête à lancer un menichelli-menichelli à la poutre, je me sens...

Pas du tout inquiète				Moyennement inquiète					Extrêmement inquiète
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pas du tout tendue				Moyennement tendue					Extrêmement tendue
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pas du tout confiante				Moyennement confiante					Extrêmement confiante
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. En ce moment, à quel degré es-tu satisfaite de ton exécution du minichelli-minichelli à la poutre pour cette pratique? Encerle la réponse qui correspond le mieux à ce que tu ressens.

Pas du tout satisfaite	Un peu satisfaite	Moyennement satisfaite	Assez satisfaite	Très satisfaite
0	1	2	3	4

3. Encerle la réponse qui correspond le mieux à comment tu exécutes la série menichelli-menichelli à la poutre.

Jamais	rarement	Parfois	Souvent	Toujours
0	1	2	3	4

En ce moment...

a) je reste immobile sur la poutre	0	1	2	3	4
b) je lance le premier menichelli sans enchaîner le deuxième	0	1	2	3	4
c) j'enchaîne les deux menichellis et chute à la fin	0	1	2	3	4
d) je réussis la série	0	1	2	3	4

Questionnaire 3

1. S'il te plaît, encerle le chiffre qui correspond le mieux à ce que tu ressens en ce moment

a) J'ai peur d'effectuer le menichelli-menichelli à la poutre :

Pas du tout Un peu modérément assez Beaucoup

b) En ce moment, lorsque je m'apprête à lancer un menichelli-menichelli à la poutre, je me sens...

Pas du tout inquiète				Moyennement inquiète					Extrêmement inquiète
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pas du tout				Moyennement					Extrêmement
-------------	--	--	--	-------------	--	--	--	--	-------------

tendue				tendue					tendue
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pas du tout confiante				Moyennement confiante					Extrêmement confiante
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. En ce moment, à quel degré es-tu satisfaite de ton exécution du minichelli-minichelli à la poutre pour cette pratique? Encerle la réponse qui correspond le mieux à ce que tu ressens.

Pas du tout satisfaite	Un peu satisfaite	Moyennement satisfaite	Assez satisfaite	Très satisfaite
0	1	2	3	4

3. Encerle la réponse qui correspond le mieux à comment tu exécutes la série menichelli-menichelli à la poutre.

Jamais	rarement	Parfois	Souvent	Toujours
0	1	2	3	4

En ce moment...

a) je reste immobile sur la poutre	0	1	2	3	4
b) je lance le premier menichelli sans enchaîner le deuxième	0	1	2	3	4
c) j'enchaîne les deux menichellis et chute à la fin	0	1	2	3	4
d) je réussis la série	0	1	2	3	4

Questionnaire de l'entraîneur

1. Selon vous, [_____] a peur d'effectuer le menichelli-menichelli à la poutre :

Pas du tout Un peu modérément assez Beaucoup

2. Encerclez la réponse qui correspond le mieux à comment [_____] exécute la série menichelli-menichelli à la poutre.

Jamais	rarement	Parfois	Souvent	Toujours
0	1	2	3	4

En ce moment...

a) elle reste immobile sur la poutre	0	1	2	3	4
b) elle lance le premier menichelli sans enchaîner le deuxième	0	1	2	3	4
c) elle enchaîne les deux menichellis et chute à la fin	0	1	2	3	4
d) elle réussit la série	0	1	2	3	4

Questionnaire de l'entraîneur (Temps 2)

1. Selon vous, [_____] a peur d'effectuer le menichelli-menichelli à la poutre :

Pas du tout Un peu modérément assez Beaucoup

2. Encerclez la réponse qui correspond le mieux à comment [_____] exécute la série minichelli-minichelli à la poutre.

Jamais	rarement	Parfois	Souvent	Toujours
0	1	2	3	4

En ce moment...

a) elle reste immobile sur la poutre	0	1	2	3	4
b) elle lance le premier menichelli sans enchaîner le deuxième	0	1	2	3	4
c) elle enchaîne les deux menichellis et chute à la fin	0	1	2	3	4
d) elle réussit la série	0	1	2	3	4